



廣東信達律師事務所
SHU JIN LAW FIRM

关于深圳市优优绿能股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的
补充法律意见书（三）

中国深圳福田区益田路6001号太平金融大厦11、12楼 邮政编码：518038
11-12/F., TAIPING FINANCE TOWER, NO.6001 YITIAN ROAD, SHENZHEN, P.R. CHINA
电话(Tel.): (86-755) 88265288 传真(Fax.): (86-755)88265537
网站 (Website) : www.shujin.cn

广东信达律师事务所

关于深圳市优优绿能股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的

补充法律意见书（三）

信达首创意字（2022）第 012-03 号

致：深圳市优优绿能股份有限公司

广东信达律师事务所（以下简称“信达”）根据与深圳市优优绿能股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”或“优优绿能”）签订的《重组改制上市专项法律顾问聘请协议》，接受公司的委托，担任其首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的特聘专项法律顾问。

信达律师根据相关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人已提供的与本次发行上市有关的文件和事实进行了核查和验证，已分别出具了《广东信达律师事务所关于深圳市优优绿能股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《广东信达律师事务所关于深圳市优优绿能股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《广东信达律师事务所关于深圳市优优绿能股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《广东信达律师事务所关于深圳市优优绿能股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

鉴于：一、深圳证券交易所上市审核中心于 2023 年 1 月 11 日下发的《关于深圳市优优绿能股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函[2023]010019 号，以下简称“《首轮问询函》”）；二、致同对发行人财务报表补充审计至 2022 年 12 月 31 日，并出具了“致同审字（2023）第

441A008079号”《审计报告》（以下简称“《审计报告（2022年12月31日）》”）及“致同专字（2023）第441A006330号”《深圳市优优绿能股份有限公司内部控制鉴证报告》（以下简称“《内部控制鉴证报告（2022年12月31日）》”），本次发行上市的报告期变更为2020年1月1日至2022年12月31日（以下简称“报告期”），发行人及其所聘请的保荐机构民生证券结合前述报告期的变更情况对应更新了《深圳市优优绿能股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书》（以下简称“《招股说明书》”）。

根据有关规定，信达在对《律师工作报告》《法律意见书》（出具日均为2022年12月7日）至本补充法律意见书出具之日期间与发行人本次发行上市相关的情况进一步核查基础上，就发行人本次发行上市相关法律事项以及对《首轮问询函》的回复进行更新，并出具《广东信达律师事务所关于深圳市优优绿能股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书(三)》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（二）》的补充，本补充法律意见书的内容与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》的内容不一致的，以本补充法律意见书内容为准。《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中未变化的内容仍然有效，本补充法律意见书将不再重复披露。

因中国证监会于2023年2月17日发布施行了《首次公开发行股票注册管理办法》并同步废止《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》，深交所于2023年2月17日发布施行了《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》，故本补充法律意见书中《首发管理办法》指《首次公开发行股票注册管理办法》，本补充法律意见书中《创业板股票上市规则》指《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》，除上述情形或本补充法律意见书另有说明之外，本补充法律意见书中所使用的其他术语、名称、简称，与其在《律师工作报告》《法律意见书》中的含义相同。

信达在《律师工作报告》《法律意见书》中所作的各项声明，适用于本补充

法律意见书。本补充法律意见书系《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》的组成部分。

根据《公司法》《证券法》《首发管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的相关要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，信达律师出具补充法律意见如下：

目 录

第一部分 本次发行上市相关法律事项更新	5
一、本次发行上市的批准和授权.....	5
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	5
三、本次发行上市的实质条件.....	5
四、发行人的独立性.....	9
五、发起人或股东（实际控制人）	9
六、发行人的股本及其演变.....	12
七、发行人的业务.....	12
八、关联交易及同业竞争.....	16
九、发行人的主要财产.....	19
十、发行人的重大债权债务.....	27
十一、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	30
十二、发行人章程制定与修改.....	31
十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	31
十四、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化.....	32
十五、发行人的税务.....	32
十六、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	34
十七、发行人募集资金的运用.....	36
十八、发行人业务发展目标.....	36
十九、诉讼、仲裁或行政处罚.....	36
二十、发行人招股说明书法律风险的评价.....	37
二十一、其他需要说明的问题.....	38
二十二、本次发行上市的总体结论性意见.....	38
第二部分 对《首轮问询函》相关问题回复的更新	39

第一部分 本次发行上市相关法律事项更新

一、本次发行上市的批准和授权

经核查，截至报告期末，《律师工作报告》《法律意见书》中披露的发行人第一届董事会第六次会议及 2022 年第三次临时股东大会对本次发行上市的批准和授权仍在有效期内；发行人关于本次发行上市的批准和授权仍合法有效。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经核查，发行人为依法设立、有效存续的股份公司。截至报告期末，发行人持续经营的时间已超过三年；发行人不存在根据法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定需要终止的情形；发行人仍具有本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》及《首发管理办法》《创业板股票上市规则》的规定，信达律师对发行人本次发行上市应满足的实质条件重新进行了核查，截至报告期末，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》及《首发管理办法》《创业板股票上市规则》规定的各项条件。具体如下：

（一）发行人符合公开发行股票实质条件

经核查，发行人符合《公司法》《证券法》及《首发管理办法》规定的公开发行股票的条件。具体如下：

1、发行人本次拟发行的股票为每股面值人民币壹元的人民币普通股，同股同权、同股同利，每股的发行条件与发行价格相同，每股发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十六条及第一百二十七条的规定。

2、发行人本次发行上市方案已经发行人 2022 年第三次临时股东大会审议通过，决议内容包含新股种类及数额、新股发行价格、新股发行的起止日期等，符合《公司法》第一百三十三条及《首发管理办法》第十四条、第十五条的规定。

3、发行人已与民生证券签署了《保荐协议》，聘请民生证券为其本次发行上市的保荐机构，符合《证券法》第十条第一款的规定。

4、根据发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则及会议文件、《审计报告（2022年12月31日）》《内部控制鉴证报告（2022年12月31日）》、相关政府部门出具的发行人的合规证明文件、公安部门出具的发行人实际控制人无犯罪记录证明、发行人出具的书面确认并经信达律师查询裁判文书网、12309中国检察网，发行人符合《证券法》第十二条的规定。具体如下：

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定；

（2）发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定；

（3）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定；

（4）发行人及其实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、经核查，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《首发管理办法》第十条的规定。

6、根据《审计报告（2022年12月31日）》《内部控制鉴证报告（2022年12月31日）》、发行人及发行人财务负责人分别出具的书面确认，发行人符合《首发管理办法》第十一条的规定。具体如下：

（1）发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告，符合《首发管理办法》第十一条第一款的规定；

(2) 发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《首发管理办法》第十一条第二款的规定。

7、根据发行人出具书面确认并经核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《首发管理办法》第十二条的规定。具体如下：

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发管理办法》第十二条第一款第（一）项的规定；

(2) 发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十二条第一款第（二）项的规定；

(3) 发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发管理办法》第十二条第一款第（三）项的规定。

8、根据发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员出具的书面确认、发行人的《营业执照》《公司章程》《审计报告（2022年12月31日）》、相关政府部门出具的发行人的合规证明文件、公安机关出具的有关发行人董事、监事及高级管理人员的无犯罪记录证明文件并经信达律师核查证券期货市场失信记录查询平台、深交所、上海证券交易所、北京证券交易所、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站信息，发行人符合《首发管理办法》第十三条的规定。具体如下：

(1) 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《首发管理办法》第十三条第一款的规定；

（2）最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《首发管理办法》第十三条第二款的规定；

（3）发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《首发管理办法》第十三条第三款的规定。

（二）发行人符合在创业板上市的实质条件

经核查，信达律师认为，发行人除符合上述公开发行股票的条件外，在本次发行通过深交所发行上市审核及中国证监会同意发行注册程序并发行完毕后，还符合《创业板股票上市规则》2.1.1条规定的上市条件。具体如下：

1、根据本补充法律意见书第一部分“三、本次发行上市的实质条件”部分所述，本次发行上市符合中国证监会规定的创业板发行条件，符合《创业板股票上市规则》2.1.1条第一款第（一）项的规定。

2、根据发行人的《公司章程》并经信达律师查询国家企业信用信息公示系统，发行人本次发行前股本总额为3,150万元，本次发行后的股本总额将不低于3,000万元，符合《创业板股票上市规则》2.1.1条第一款第（二）项的规定。

3、根据发行人2022年第三次临时股东大会决议，发行人拟向社会公众发行不低于1,050万股股票。本次公开发行的股份达到公司发行后股份总数的25%以上，符合《创业板股票上市规则》2.1.1条第一款第（三）项的规定。

4、根据《审计报告（2022年12月31日）》、发行人出具的书面确认，发行人2021年度、2022年度的净利润（合并报表范围内，以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为4,391.73万元、18,977.48万元，最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于5,000万元，符合《创业板股票上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项、2.1.2条的规定。

综上，信达律师认为，发行人本次发行上市除需经深交所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序外，符合《公司法》《证券法》《首发管理办法》《创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在创业板上市的各项实质条件。

四、发行人的独立性

经核查，截至报告期末，发行人的业务独立、资产独立完整，具有独立完整的供应、生产、销售系统、人员独立、机构独立、财务独立，发行人仍具有面向市场自主经营的能力。

五、发起人或股东（实际控制人）

（一）发行人的股东

经核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人现有股东中，优电实业个别有限合伙人于发行人处任职情况、小米智造及 ABB E-mobility 的股权结构及万帮新能源的经营范围、注册地址存在变化，具体情况如下：

1、优电实业

根据发行人的确认，优电实业有限合伙人白锋于发行人处任职由“北京研发中心总监”变更为“家用一体机与户外储能产品线负责人”。除此之外，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》中已披露的优电实业其余合伙人出资及任职情况未发生变化。

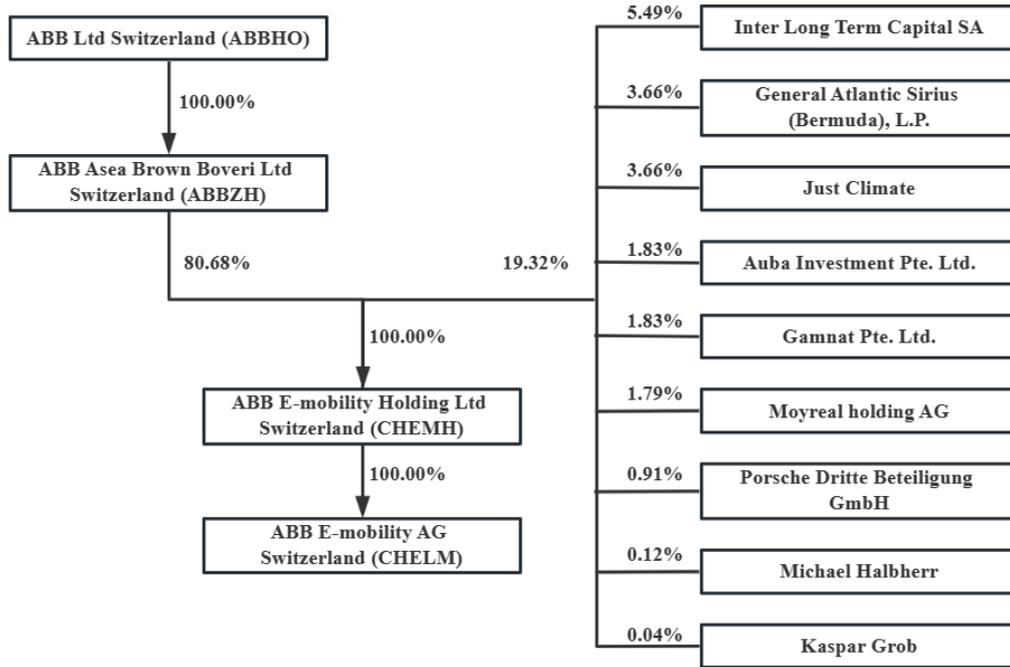
2、小米智造

根据小米智造提供的《合伙协议》及《营业执照》，并经信达律师查询国家企业信用信息公示系统，自《律师工作报告》出具之日至本补充法律意见书出具之日，小米智造的合伙人已发生变更；截至本补充法律意见书出具之日，小米智造的合伙人情况如下：

合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
北京小米企业管理有限公司	普通合伙人	3,000.00	0.33
武汉壹捌壹零企业管理有限公司	有限合伙人	300,000.00	33.22
北京市政府投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	200,000.00	22.15
北京亦庄国际投资发展有限公司	有限合伙人	100,000.00	11.07
天津市海创新合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100,000.00	11.07
广州华多网络科技有限公司	有限合伙人	50,000.00	5.54
兴证投资管理有限公司	有限合伙人	50,000.00	5.54
武汉金山软件有限公司	有限合伙人	50,000.00	5.54
兆易创新科技集团股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	2.21
海南华盈开泰投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	1.11
江苏帝奥微电子股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	1.11
苏州纳星创业投资管理有限公司	有限合伙人	8,000.00	0.89
温州信银浩鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	0.22
合计		903,000.00	100.0000

3、ABB E-mobility

根据 ABB E-mobility 相关负责人的确认及相关网络检索，截至 2023 年 3 月 6 日，ABB E-mobility 的股权结构如下：



4、万帮新能源

根据万帮新能源提供的《公司章程》、万帮新能源填写的《股东声明》并经信达律师查询国家企业信用信息公示系统，截至本补充法律意见书出具之日，万帮新能源注册地址由“武进国家高新技术产业开发区新雅路 18 号 152 室”变更为“常州西太湖科技产业园菊香路 199 号 A17 栋 3 楼 301 室”，经营范围由“一般项目：股权投资；以自有资金从事投资活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；咨询策划服务；企业管理；会议及展览服务；礼仪服务；组织文化艺术交流活动；汽车装饰用品销售；办公用品销售；劳动保护用品销售；广告设计、代理；新能源汽车整车销售；汽车新车销售；汽车旧车销售；二手车经销；小微型客车租赁经营服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”变更为“一般项目：股权投资；以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；小微型客车租赁经营服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。除此之外，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》中已披露的万帮新能源其他基本情况未发生变化。

经核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人的股东仍具有法律、法规和规范性文件规定担任股东并进行出资的资格；发行人的

的股东和股东人数、住所、出资比例仍符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人的实际控制人

经核查，截至报告期末，发行人共同实际控制人仍为柏建国、邓礼宽，未发生变更。

六、发行人的股本及其演变

根据发行人提供的《股东名册》（2023年4月11日）及发行人出具书面确认并经信达律师查询国家企业信用信息公示系统，自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，发行人的股本未发生变动，发行人股东持有发行人股份情况未发生变化。

根据发行人各股东出具的书面确认并经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人各股东持有的发行人股份均不存在质押等涉及第三方权益或股份权属不确定的情况；发行人股东所持有的公司股份不存在股权纠纷的情形。

七、发行人的业务

（一）发行人的经营范围、经营方式与业务资质

根据发行人出具的书面确认、发行人提供的《营业执照》并经核查，截至报告期末，发行人的经营范围及经营方式未发生变化；发行人开展业务所需的经营资质未发生变化。

（二）发行人主营业务的稳定性

根据发行人出具的书面确认并经信达律师核查发行人的重大合同，截至报告期末，发行人的主营业务一直为新能源汽车直流充电设备核心部件研发、生产和销售。

信达律师认为，截至报告期末，发行人主营业务稳定，主营业务未发生过变更。

（三）发行人主营业务突出

根据《审计报告（2022年12月31日）》，发行人报告期内的主营业务收入和营业收入情况具体如下：

年度	主营业务收入（元）	营业收入（元）	主营业务收入占营业收入的比例（%）
2020年度	209,071,185.12	209,807,906.93	99.65
2021年度	429,955,568.26	430,568,842.56	99.86
2022年度	986,565,094.23	987,912,554.62	99.86

信达律师认为，报告期内，发行人主营业务突出。

（四）发行人的持续经营能力

1、根据本补充法律意见书第一部分“二、发行人本次发行上市的主体资格”部分的核查，截至报告期末，发行人不存在法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定需要终止的情形。

2、根据发行人出具的书面确认，截至报告期末，发行人未签署过存在或可能存在对发行人持续经营构成法律障碍的协议、合同或其他使发行人的持续经营受到约束或限制的法律文件。

3、根据发行人提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》（查询时间：2023年2月21日）及发行人出具的书面确认，截至报告期末，发行人的生产经营正常，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日未发生重大违法违规行为。

4、根据发行人出具的书面确认并经信达律师核查发行人的主要财产（详见本补充法律意见书第一部分“九、发行人的主要财产”部分所述），截至报告期末，发行人合法拥有其经营相关的重大机器设备、电子设备、办公设备、办公软件以及商标、专利、计算机软件著作权、域名等资产的所有权或使用权，该等经营性资产不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施。

综上，信达律师认为，截至报告期末，发行人不存在持续经营的法律障碍。

（五）新增主要供应商及客户情况

1、主要客户及新增情况

根据《招股说明书》《审计报告（2022年12月31日）》并经发行人确认，发行人报告期内前五大客户如下（按照受同一实际控制人控制的客户报告期合并计算的销售额的标准）：

年度	排名	客户名称
2022年	1	ABB集团
	2	万帮集团
	3	Broadband TelCom Power, Inc.
	4	玖行能源
	5	Daeyoung Chaevi Co., Ltd.
2021年	1	万帮集团
	2	中芯供应链
	3	ABB集团
	4	Daeyoung Chaevi Co., Ltd.
	5	玖行能源
2020年	1	万帮集团
	2	ABB集团
	3	欣恩科技
	4	中芯供应链
	5	BUCOME C

注：万帮集团包括万帮数字能源、国创移动能源创新中心（江苏）有限公司及重庆万帮数字能源有限公司；ABB集团包括ABB E-Mobility S.p.A.、ABB EVI S.p.A.（已于2021年4月解散）、ABB S.p.A.、浙江联桩新能源科技有限公司、厦门ABB低压电器设备有限公司深圳分公司（已于2022年12月23日注销）、深圳ABB电动交通科技有限公司、ABB Sp. z o.o.及Power One Italy S.p.A.；玖行能源包括上海玖行能源科技有限公司及贵州玖行能源科技有限公司；欣恩科技包括深圳市欣恩科技有限公司及深圳市恩泽智造科技有限公司；中芯供应链包括湖南中芯供应链有限公司及深圳市达迈科技信息有限公司；BUCOME C包括BUCOME C LIMITED、博美芯电子科技（无锡）有限公司及无锡布科美科集成电路科技有限公司。

经核查，于2022年7月1日至2022年12月31日期间，发行人不存在新增的位列前五大的客户（按照将受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额的标准）。

经信达律师就上述境内主体查询国家企业信用信息公示系统的相关信息，就上述境外主体查阅中国出口信用保险公司出具的信用报告，截至报告期末，发行

人报告期内前五大客户均正常经营，除《律师工作报告》已披露的部分主要客户与发行人存在关联关系或股权关系的情形外，发行人及其发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与发行人报告期内前五大客户不存在关联关系、股权关系或其他可能导致利益倾斜的情形。

2、主要供应商及新增情况

（1）原料供应商

根据《招股说明书》《审计报告（2022年12月31日）》并经发行人确认，发行人报告期前五大原料供应商如下（按照受同一实际控制人控制的供应商报告期合并计算的采购额的标准）：

年度	排名	供应商名称
2022年	1	威健实业
	2	可立克
	3	深圳市斯比特电子有限公司
	4	深圳市豪拓电子有限公司
	5	深圳市通茂电子有限公司
2021年	1	威健实业
	2	深圳市斯比特电子有限公司
	3	可立克
	4	惠州市特创电子科技股份有限公司
	5	深圳市通茂电子有限公司
2020年	1	威健实业
	2	可立克
	3	惠州市特创电子科技股份有限公司
	4	南通江海电容器股份有限公司
	5	深圳市斯比特电子有限公司

注：威健实业包括威健实业国际有限公司及威健国际贸易（上海）有限公司；可立克包括惠州市可立克电子有限公司及深圳市海光电子有限公司。

（2）委外加工供应商

根据《招股说明书》《审计报告（2022年12月31日）》并经发行人确认，发行人报告期前五大委外加工商如下（按照受同一实际控制人控制的供应商报告期合并计算的采购额的标准）：

期间	排名	委外加工商名称
----	----	---------

2022 年	1	深圳市江元智造科技有限公司
	2	深圳市卓瑞源科技有限公司
	3	东莞市满佳电子科技有限公司
	4	港加贺电子（深圳）有限公司
	5	深圳市百广源科技有限公司
2021 年	1	威诺新能源技术（东莞）有限公司
	2	深圳市卓瑞源科技有限公司
	3	深圳市百广源科技有限公司
	4	港加贺电子（深圳）有限公司
	5	深圳市江元智造科技有限公司
2020 年	1	深圳市卓瑞源科技有限公司
	2	威诺新能源技术（东莞）有限公司
	3	深圳市百广源科技有限公司

经核查，于 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，发行人新增的位列前五大的原料供应商为深圳市豪拓电子有限公司，新增的位列前五大的委外加工供应商为东莞市满佳电子科技有限公司。

经信达律师就上述境内主体查询国家企业信用信息公示系统的相关信息，就上述境外主体查阅中国出口信用保险公司出具的信用报告，截至报告期末，发行人报告期内前五大供应商均正常经营，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与发行人报告期内前五大供应商不存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的情形。

八、关联交易及同业竞争

（一）发行人的主要关联方变化情况

根据发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员签署的调查表并经查询国家信用信息公示系统信息及其他网络公开信息资料，自《法律意见书》出具之日起至 2022 年 12 月 31 日，发行人的关联方未发生变化。

（二）发行人与关联方之间的关联交易

根据《审计报告（2022 年 12 月 31 日）》并经核查，自 2022 年 7 月 1 日至

2022年12月31日期间，发行人与关联方之间新增的关联交易如下：

1、经常性关联交易

（1）出售商品和提供劳务的关联交易

①关联交易基本情况

2022年，发行人向关联方出售商品和提供劳务的关联交易金额如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年
ABB E-mobility S.p.A.	充电模块等	25,334.52
ABB S.p.A.	充电模块等	1,817.90
浙江联桩新能源科技有限公司	充电模块等	339.87
深圳 ABB 电动交通科技有限公司	充电模块等	9.64

②比照关联交易进行披露的交易

单位：万元

客户名称	交易内容	2022年
万帮数字能源	充电模块等	19,302.11
国创移动能源创新中心（江苏）有限公司	充电模块等	0.40
重庆万帮数字能源有限公司	充电模块等	0.94

（2）关键管理人员薪酬

2022年，公司向关键管理人员支付薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年
关键管理人员薪酬	779.60

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

2022年7月1日至2022年12月31日期间，关联方新增的对公司担保的具体情况如下：

单位：万元

关联担保方	被担保方	授信/贷款机构/债权人	担保金额	签订时间	担保期限	担保是否履行完毕
-------	------	-------------	------	------	------	----------

柏建国、邓礼宽	发行人	中国工商银行股份有限公司深圳新沙支行	5,500.00	2022.08.01	自该银行对外承付之次日起三年	否
---------	-----	--------------------	----------	------------	----------------	---

上述新增的关联方为公司提供的担保未收取任何费用。

（2）关联方资金往来

2022年7月1日至2022年12月31日期间，发行人新增的关联方资金往来的情形，具体情况如下：

单位：万元

方向	关联方姓名	金额	开始日期	结束日期	说明
拆入	柏建国	25.00	2022.11.23	2022.11.30	柏建国、邓礼宽向公司先行转入税款，公司再代其缴纳个人所得税
		21.00	2022.09.02	2022.09.14	
	邓礼宽	25.00	2022.11.23	2022.11.30	
		21.00	2022.09.02	2022.09.14	

（三）关联交易的公允性

根据发行人出具的书面确认，于2022年7月1日至2022年12月31日期间，发行人不存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用的情形，不存在通过关联交易进行利益输送的情形。

就上述关联交易，2022年4月29日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于预计2022年度日常性关联交易的议案》；2022年5月20日，发行人召开2021年度股东大会，审议通过了《关于预计2022年度日常性关联交易的议案》；2023年3月28日，公司召开第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于确认公司2022年7-12月关联交易的议案》；独立董事就上述关联交易均发表了书面独立意见，认为公司董事会在审议该等议案时，关联董事均履行了回避表决程序，表决程序符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定，相关关联交易内容真实，定价公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形，也不存在通过关联交易操纵公司利润的情况。

综上，信达律师认为，发行人于2022年7月1日至2022年12月31日期间发生的关联交易具有必要性、合理性，价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形，不存在对发行人或者关联方输送利益的情形，不存在影响发行人的

独立性以及对发行人产生重大不利影响的情形。

九、发行人的主要财产

（一）土地使用权及房屋所有权

根据发行人出具的书面确认并经核查，截至报告期末，发行人未拥有土地使用权、房屋所有权。

（二）注册商标专用权

根据发行人提供的注册商标证书、国家知识产权局出具的商标注册证明文件、发行人出具的书面确认并经信达律师查询国家知识产权局商标局网站信息，自2022年7月1日至2022年12月31日，发行人拥有的注册商标未发生变化。

（三）专利权

1、中国境内专利权

根据发行人提供的专利证书、国家知识产权局出具的专利证明文件、发行人出具的书面确认并经信达律师查询中国及多国专利审查信息查询网站，自2022年7月1日至2022年12月31日，发行人新增13项中国境内专利权，具体如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	取得方式
1	一种风扇故障修复处理方法和系统	优优绿能	发明专利	ZL202210228145.1	2022.03.09	原始取得
2	多点温度采集电路和温度保护装置	优优绿能	实用新型	ZL202221343885.1	2022.05.31	原始取得
3	一种PFC辅助电源电路和充电模块	优优绿能	实用新型	ZL202221514581.7	2022.06.16	原始取得
4	一种直通风电源模块	优优绿能	实用新型	ZL202221614989.1	2022.06.24	原始取得
5	一种拨销机构、电源模块固定装置和电源模块柜	优优绿能	实用新型	ZL202221611502.4	2022.06.24	原始取得
6	电源模块	优优绿能	外观设计	ZL202230392591.7	2022.06.24	原始取得

7	防反串并联切换装置和电压输出设备	优优绿能	实用新型	ZL202221325960.1	2022.05.30	原始取得
8	一种功率继电器驱动电路和功率继电器设备	优优绿能	实用新型	ZL202221617028.6	2022.06.24	原始取得
9	一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路	优优绿能	实用新型	ZL202221692683.8	2022.06.30	原始取得
10	电子元器件底座和电子元器件	优优绿能	实用新型	ZL202221877378.6	2022.07.13	原始取得
11	充电桩	优优绿能	外观设计	ZL202230519110.4	2022.08.10	原始取得
12	一种兼容单相、三相交流、直流输入的PFC电路	优优绿能	实用新型	ZL202221692170.7	2022.06.30	原始取得
13	拨销机构	优优绿能	外观设计	ZL202230392286.8	2022.06.24	原始取得

根据发行人出具的书面确认、国家知识产权局出具的证明并经信达律师核查，发行人上述新增的境内专利权系发行人依法申请取得且均取得了完备的权属证书，截至2022年12月31日，上述境内专利权不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或受限的情形，不存在许可第三方使用等情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

根据发行人出具的书面确认并经核查，除上述新增的中国境内专利权之外，发行人拥有的其他中国境内专利权未发生变化。

2、中国境外专利权

根据发行人提供的境外专利证书、知识产权代理机构出具的《情况说明函》及发行人出具的书面确认，自2022年7月1日至2022年12月31日，发行人新增了1项中国境外专利权，具体如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	注册地点	专利类型	取得方式
1	优优绿能	第10-2466013号	一种超宽范围大功率变换器电路	韩国	发明专利	原始取得

根据知识产权代理机构出具的《情况说明函》及发行人出具的书面确认，发行人拥有上述新增中国境外专利权不存在诉讼、仲裁、质押等任何权利受限的情形。

（四）计算机软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权证书、中国版权保护中心出具的计算机软件著作权登记概况查询结果文件、发行人出具的书面确认并经信达律师查询中国版权保护中心，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有的计算机软件著作权未发生变化。

（五）域名

根据发行人提供的域名证书、发行人出具的书面确认并经信达律师查询 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人新增 1 项正在使用且已完成 ICP 备案的境内域名，具体如下：

序号	域名名称	注册所有人	注册日期	到期日期	备案情况
1	uugreenpower.cn	优优绿能	2022.08.09	2027.08.09	粤 ICP 备 15029267 号

（六）主要生产经营设备

根据《审计报告（2022 年 12 月 31 日）》及发行人出具的书面确认，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人主要的生产经营设备包括重大机器设备、电子设备、办公设备、办公软件等。

根据发行人出具的书面确认并经信达律师查询人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统及抽查发行人主要生产经营设备的购置合同、购置发票等资料，发行人通过购买方式获得上述主要生产经营设备的所有权，不存在抵押、质押、查封或其他权利受到限制的情形，不存在权属争议或纠纷。

（七）发行人的长期股权投资情况变化

根据发行人出具的书面确认并经核查，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人长期股权投资情况未发生变化，发行人控股子公司的基本情况未发生变化。

（八）发行人的房屋租赁情况

经核查发行人签署的相关租赁合同并经发行人确认，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人更新租赁房屋情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	面积 (M ²)	用途	租赁期限	租赁备案情况	房屋权属情况
1	深圳市华力特企业管理有限公司	优优绿能	深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦多层5楼A区、C区、2楼中区	2,366.00	研发、生产、办公	2022.10.10 - 2024.10.09	无	无
2		优优绿能	深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦多层2楼西	1,176.00	研发	2022.08.01 - 2024.07.31	无	无
3		优优绿能	深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦多层4楼中	810.00	研发、办公	2022.10.10 - 2024.10.09	无	无
4	深圳市远望谷信息技术股份有限公司	优优绿能	深圳市光明区同观路远望谷射频识别产业园2栋6楼	918.50	办公	2022.11.01 - 2025.10.31	深房租光明2023000171	深房地字第8000106162号
5		优优绿能	深圳市光明区同观路远望谷射频识别产业园2栋7楼	918.50	办公	2022.12.11 - 2025.12.10	深房租光明2023000170	深房地字第8000106162号
6	北京大华无线电仪器有限责任公司	优优绿能北京分公司	北京市海淀区学院路甲5号2号厂房6号门2层西侧	373.00	办公	2022.09.07 - 2025.09.06	ZLFJZ2022海000052号	海全字第00152号

除上述情况外，《律师工作报告》已披露的发行人的其他租赁情况未发生变化。

经核查，上述发行人承租的深圳市远望谷信息技术股份有限公司位于深圳市光明区同观路远望谷射频识别产业园2栋6-7楼的房屋、及优优绿能北京分公司

承租的北京大华无线电仪器有限责任公司位于北京市海淀区学院路甲 5 号 2 号厂房 6 号门 2 层西侧的房屋均合法有效。

1、租赁房屋未取得产权证书情况的核查

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人承租的上述位于深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦的房屋（以下或称“华力特大厦”）均未取得产权证书。

根据华力特提供的《不动产登记信息查询结果告知单》（编号：CD-100000681018），截至 2023 年 4 月 11 日，华力特大厦处于抵押、查封的状态。

经查阅华力特提供的相关公告文件并经华力特于 2023 年 4 月 11 日出具的说明，截至该说明出具之日，华力特已收到深圳市中级人民法院向华力特送达的公告文件（编号：（2022）粤 03 执恢 570 号，于 2022 年 8 月 12 日公告），该法院拟就华力特大厦进行拍卖、变卖；截至该说明出具之日，华力特暂未收到抵押权人、查封法院或任何第三方进一步通知，其暂无法判断华力特大厦的具体拍卖、变卖时点。

据此，信达律师认为，该租赁房屋存在搬迁风险。鉴于：

（1）发行人搬迁难度较小、可替代房屋较多

根据发行人的确认及信达律师对发行人报告期内主要外协厂商的实地走访，发行人产品通过自主生产和外协生产相结合的方式进行。公司自主生产涉及的工序主要包括软件烧录、测试、老化和包装。上述工序均对房屋功能设计并无特殊要求，具有较高可替代性。公司目前生产经营中所应用的机器设备均不属于不可拆卸的大型设备，能在较短时间内完成拆装、搬迁及调试。

根据信达通过安居客（<https://shenzhen.anjike.com/>）、中工招商网（<http://www.zhaoshang800.com/>）、58 同城（<https://sz.58.com>）等网站查询，发行人周边可替代性房源充足且租金水平与发行人目前租金水平无明显差异；即使出现搬迁情形，发行人亦能重新在当地较快寻找到合适场地进行搬迁。

（2）发行人搬迁成本较低

根据发行人的测算与说明，假设发行人需要搬迁，相关搬迁费用测算如下：

序号	费用类型	金额（万元）	费用测算
1	新场地装修费	475.00	若需搬迁，预计需要面积约 8,000 m ² ，其中生产区域面积约 1,000 m ² ，研发办公区域面积约 2,000 m ² ，研发实验室、试制区域面积约 2,500 m ² 、办公区域面积约 500 m ² ，仓库面积 2,000 m ² 。研发，办公区域装修（墙面翻新及隔断）费用按每平方米 1,500 元计算约 375 万元；研发实验室、试制，生产，仓库仅需简单装修，按 100 万元计。新场地装修费用合计约 475 万元。
2	搬迁费用（运费、其他材料等）	30.00	主要为设备安装、运费、中介费、交通费等搬迁导致的费用。
合计		505.00	-
占最近一期经审计净利润的比例		2.58%	-

根据上述发行人的测算，发行人搬迁成本较低，占发行人利润比例较低。

（3）发行人可通过提前将测试、老化和包装工序暂时转移至外协厂商的方式降低搬迁对生产经营的影响

发行人产品生产通过自主生产和外协生产相结合的方式进行，自主生产环节涉及的工序主要包括软件烧录、测试、老化和包装，其中仅软件烧录完全通过自主生产进行。

软件烧录涉及的设备较简单，主要为电脑及芯片专用下载器，生产占用面积小，搬迁难度低，根据发行人的测算与说明，如需搬迁，发行人可在 1-2 天内完成软件烧录设备的搬迁，并且可通过提前规划生产减少对生产经营的影响。

根据发行人的确认及信达律师对报告期内主要外协厂商的实地走访，发行人报告期内主要外协厂商分布在深圳和东莞，距离公司较近；根据主要外协厂商的确认，外协厂商有充足的产能和场地提供给公司使用。测试和老化工序外发时，外协厂商仅提供场地和操作工人，相关的工装设备、老化及测试软件均由发行人提供。若需搬迁，发行人可在短时间内将测试、老化和包装工序生产暂时转移至

外协厂商,且可通过调整生产计划以满足客户需求,对发行人生产经营影响较小。因此,若需搬迁,预计不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

（4）相关方就租赁房屋出具确认或承诺

上述租赁房屋产权人华力特出具确认,承诺若上述租赁房屋产权问题、房屋安全性问题导致优优绿能利益受损的,该公司将承担相应责任。

发行人实际控制人柏建国、邓礼宽出具《承诺函》,承诺在租赁合同期限内,若优优绿能因租赁房屋被强制拆除、拆迁,租赁合同被有权机构或法院认定无效,或因租赁房屋与任何第三方产生争议、纠纷,或房屋抵押权人实现抵押权,查封法院对租赁房屋进行拍卖、变卖等导致优优绿能不能继续使用租赁房屋,并因此给优优绿能造成经济损失的,其二人将自愿共同承担优优绿能因搬迁受到的一切损失,确保优优绿能不会因此遭受任何损失。

（5）相关法律法规的规定

《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020 修正）》第二条规定,出租人就未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋,与承租人订立的租赁合同无效。但在一审法庭辩论终结前取得建设工程规划许可证或者经主管部门批准建设的,人民法院应当认定有效。

《最高人民法院执行局关于被执行人擅自出租已查封的财产执行程序中人民法院排除执行妨害能否认定该合同无效或解除租赁合同的答复》（（2009）执他字第7号）相关回复意见指出,若被执行人擅自处分查封物,与第三人签订的租赁合同,并不当然无效,只是不得对抗申请执行人;第三人依据租赁合同占有查封物的,人民法院可以解除其占有,但不应当在裁定中直接宣布租赁合同无效或解除租赁合同,而仅应指出租赁合同不能对抗申请执行人。

《中华人民共和国民法典》第七百二十四条规定,有下列情形之一,非因承租人原因致使租赁物无法使用的,承租人可以解除合同:①租赁物被司法机关或者行政机关依法查封、扣押;②租赁物权属有争议;③租赁物具有违反法律、行政法规关于使用条件的强制性规定情形。

信达律师认为，因上述发行人承租的未取得产权证明的房屋已取得相应建设工程规划许可证，房屋租赁合同应为有效，但因其处于查封状态（先查封后租赁），故租赁合同的效力不得对抗申请执行人；若因查封导致发行人无法继续使用的，发行人有权解除租赁合同。

综上，信达律师认为，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人承租的上述位于深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦的房屋因其所在土地处于抵押、查封状态，未办理房屋产权证明；根据相关法律法规的规定，上述瑕疵房屋的租赁合同有效，但不得对抗申请执行人，发行人存在无法续租或无法继续使用上述瑕疵房屋的风险；鉴于发行人搬迁难度较小、可替代房屋较多、搬迁成本较低，发行人可通过提前将测试、老化和包装工序暂时转移至外协厂商的方式降低搬迁对生产经营的影响，相关方已就租赁房屋出具了确认或承诺，且法律法规对被查封房屋承租方规定了相应的保护措施，故承租上述房屋不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的重大法律障碍。

2、租赁备案情况的核查

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人承租的上述位于深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦的房屋未办理房屋租赁登记备案。

根据《商品房屋租赁管理办法》第十四条规定：“房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案”。根据《商品房屋租赁管理办法》第二十三条规定：“违反本办法第十四条第一款、第十九条规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以 1,000 元以下罚款；单位逾期不改正的，处以 1,000 元以上 1 万元以下罚款”，发行人未就部分租赁房屋办理房屋租赁备案手续，存在被有关主管部门予以限期改正或罚款的风险。

根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力”。经核查，发行人与出租方签署的房屋租赁合同亦未约定以办理登记备案手续为生效条件。

发行人实际控制人柏建国、邓礼宽出具《承诺函》，承诺如发行人因租赁手续不完备等问题产生任何争议、风险，或受到主管部门的行政处罚，或因此不能正常生产经营而导致发行人遭受实际损失，则由其共同承担发行人因此支出的相应费用、弥补发行人相应的损失。

综上，信达律师认为，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人承租的上述位于深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦的房屋未办理租赁登记备案的情形不影响其已签订的房屋租赁合同的效力及履行，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的重大法律障碍。

十、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

根据《审计报告（2022 年 12 月 31 日）》发行人出具的书面确认并经核查，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人新增的重大合同具体如下：

1、采购合同

根据发行人提供的采购合同并经其确认，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人新增的与报告期各期前五大供应商（按照受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购额的标准）签订的正在履行的采购订单/采购合同或采购类框架协议如下：

序号	供应商名称	采购方名称	合同标的	合同性质/ 合同金额	签署时间	有效期
1	深圳市豪拓电子有限公司	优优绿能	MOS 管、 二极管	框架协议	2022.11.24	2022.11.28- 2024.12.31

2、银行授信、借款及担保合同

根据《审计报告（2022 年 12 月 31 日）》、发行人提供的相关协议及发行人的确认，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人新增的正在履行的银行授信、借款及担保合同如下：

序号	授信银行/借款银行	授信申请人	合同名称	授信额度（万元）	签订日期	授信期限/借款期限	担保方式
1	交通银行股份有限公司深圳分行	优优绿能	《综合授信合同》（GM 综字优优绿能 01 号）、《综合授信合同补充协议》（GM 综补优优绿能 01 号）	10,000.00	2022.12.01	2022.12.01-2023.11.11	发行人提供保证金质押担保
2	中国农业银行股份有限公司深圳光明支行	优优绿能	《最高额综合授信合同》（（深光）农银综授字（2022）第 8120 0202200095963 号）	2,500.00	2022.10.28	2022.10.28-2023.09.19	发行人提供保证金质押担保

3、商业汇票银行承兑合同

根据《审计报告（2022 年 12 月 31 日）》、发行人提供的相关协议及发行人的确认，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人新增的正在履行的商业汇票银行承兑合同如下：

序号	承兑银行	出票方	合同名称	合同金额（万元）	签订日期	担保方式
1	中国工商银行股份有限公司深圳新沙支行	优优绿能	银行承兑协议（2016 版）（0400000 018-2022（承兑协议）00070 号）	2,000.00	2022.08.01	柏建国、邓礼宽提供最高额连带保证担保，发行人提供保证金质押担保
2	中国工商银行股份有限公司深圳新沙支行	优优绿能	银行承兑协议（0400000018-2022（承兑协议）00083 号）	1,000.00	2022.09.01	柏建国、邓礼宽提供最高额连带保证担保，发行人提供保证金质押担保
3	中国农业银行股份有限公司深圳光明支行	优优绿能	《商业汇票银行承兑合同》（811801 20220000668 号）	2,500.00	2022.11.04	发行人提供保证金质押担保

序号	承兑银行	出票方	合同名称	合同金额 (万元)	签订日期	担保方式
4	中国银行股份有限公司 深圳光明支行	优优绿能	《商业汇票承兑协议（2021年版）》 （2022圳中银光承协字第026号）	1,018.23	2022.10.31	发行人提供保证金质押担保
5	中国银行股份有限公司 深圳光明支行	优优绿能	《商业汇票承兑协议（2021年版）》 （2022圳中银光承协字第032号）	1,687.00	2022.11.29	发行人提供保证金质押担保

信达律师认为，自2022年7月1日至2022年12月31日，发行人上述新增重大合同均与公司的业务相关，合同一方主体均为发行人，上述适用中国法律的重大合同的内容和形式均不违反有关法律、行政法规的规定，均为合法有效。

（二）侵权之债

根据发行人提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》（查询时间：2023年2月21日）、优优绿能软件提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》（查询时间：2023年2月21日）、优优绿能北京分公司提供的相关无违法违规证明及发行人出具的书面确认并经信达律师查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网等，自2022年7月1日至2022年12月31日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、网络信息安全、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务及担保

根据《审计报告（2022年12月31日）》及发行人出具的书面确认，自2022年7月1日至2022年12月31日，除本补充法律意见书第一部分“八、关联交易及同业竞争”部分披露的因关联交易产生的债权债务外，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系，也未互相提供担保。

（四）金额较大的其他应收款、其他应付款

根据《审计报告（2022年12月31日）》，截至2022年12月31日，发行人金额前五名的其他应收款（按欠款方归集的余额）具体为：

单位名称	款项性质	2022年12月	占其他应收款期末
------	------	----------	----------

		31 日金额 (元)	余额合计数的比例 (%)
深圳市华力特企业管理有限公司	押金	522,568.00	30.99
中华人民共和国拱北海关	保证金	216,150.03	12.82
北京大华无线电仪器有限责任公司	押金	221,235.62	13.12
山东泛中物流有限公司	保证金	139,704.53	8.29
森阳电子科技（深圳）有限公司	押金	137,710.00	8.17
合计	-	1,237,368.18	73.38

根据《审计报告（2022 年 12 月 31 日）》及发行人出具的书面确认，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人其他应付款（按款项性质）具体如下：

项 目	2022 年 12 月 31 日金额（元）
业务拓展费	2,038,326.03
押金及保证金	50,000.00
往来款及其他	251,351.95
合计	2,339,677.98

根据发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款所涉及的相关合同/协议（如有）或银行凭证，发行人出具的书面确认并经核查，信达律师认为，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款是因发行人正常的生产经营活动发生，合法有效；与发行人金额较大的其他应收款、其他应付款相关的合同或者协议的履行情况正常且真实有效履行。

十一、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）合并、分立、增资扩股、减少注册资本

根据发行人出具的书面确认并经核查，截至报告期末，发行人不存在合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售资产的行为。

（二）收购或出售资产、资产置换、资产剥离的行为

经核查，截至报告期末，发行人不存在收购或出售其他股权资产、资产置换、资产剥离等情况。

（三）拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购计划的行为

根据发行人出具的书面确认，截至报告期末，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十二、发行人章程制定与修改

经核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人未修改《公司章程》及《公司章程（草案）》。

十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

根据发行人出具的书面确认并经核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人股东大会、董事会、监事会和高级管理人员的“三会一层”组织架构未发生变化。

（二）股东大会、董事会、监事会议事规则

根据发行人出具的书面确认并经核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人股东大会、董事会、监事会议事规则未发生修改。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会

经核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人未召开股东大会，召开了1次董事会和1次监事会。具体情况如下：

1、董事会

序号	时间	会议名称
1	2023.03.28	第一届董事会第八次会议

2、监事会

序号	时间	会议名称
1	2023.03.28	第一届监事会第八次会议

经核查自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日发行人的三会文件并根据发行人出具的书面确认，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人董事会及监事会的召集、召开等程序符合法律法规和《公司章程》的规定，决议内容合法、合规，不存在侵害股东权利的情形。

十四、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化

经核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其在公司的任职未发生变化。

根据发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表、无犯罪记录证明及个人征信报告并经查询证券期货市场失信记录查询平台、深交所、上海证券交易所、北京证券交易所、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网等网站信息，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的董事、监事、高级管理人员仍具备法律、法规和规范性文件以及《公司章程》规定的任职资格。

根据发行人提供的发行人与其董事、监事、高级管理人员和核心技术人员签署的《保守商业机密承诺书》或（和）《竞业禁止协议书》，发行人及其董监高、核心技术人员分别出具的书面确认，发行人与其非独立董事、监事（由外部投资机构 ABB 集团提名的曹阳除外）、高级管理人员和核心技术人员均已签署《保守商业机密承诺书》，与其非独立董事、高级管理人员和核心技术人员均已签署《竞业禁止协议书》，该等协议符合法律法规的规定。截至本补充法律意见书出具之日，前述协议正常履行中，发行人、发行人的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在违反该等协议的情形。

十五、发行人的税务

（一）发行人的税务登记

经核查，截至报告期末，发行人的税务登记情况未发生变更。

（二）发行人执行的主要税种及税率

根据《审计报告（2022年12月31日）》、发行人出具的书面确认并经核查发行人的纳税申报表，自2022年7月1日至2022年12月31日期间，发行人实际执行的主要税种、税率未发生变化。

（三）发行人享受的税收优惠

根据《审计报告（2022年12月31日）》并经发行人出具书面确认，2022年7月1日至2022年12月31日期间，发行人享受的税收优惠未发生变化。截至2022年12月31日，发行人享受的税收优惠不存在到期的情形。

经核查，信达律师认为，于2022年7月1日至2022年12月31日期间，发行人享受的税收优惠合法、合规、真实、有效。

（四）发行人享受的财政补贴

根据《审计报告（2022年12月31日）》、发行人提供的主要财政补贴的批复文件或依据文件、收款凭证及发行人出具的书面确认并经核查，于2022年7月1日至2022年12月31日期间，发行人享受的单笔补贴金额在25万元以上的财政补贴情况如下：

序号	主体	项目	补助金额 (万元)	批复文件/依据
1	优优绿能	2022年工业企业扩产增效扶持计划资助项目（第一批）	220.00	市工业和信息化局关于下达2022年工业企业扩产增效扶持计划资助项目（第一批）的通知

经核查，于2022年7月1日至2022年12月31日期间，上述发行人所享受的财政补贴合法、合规、真实、有效。

（五）发行人税务合规情况

1、根据国家税务总局深圳市光明区税务局于2023年1月29日出具的《税务违法记录证明》（深税违证[2023]2119号），自2022年7月1日至2022年12月31日期间，该局未发现优优绿能有重大税务违法记录。

2、根据国家税务总局深圳市光明区税务局于2023年1月29日出具的《税

务违法记录证明》（深税违证[2023]2121号），自2022年7月1日至2022年12月31日期间，该局未发现优优绿能软件有重大税务违法记录。

3、根据国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所于2023年1月16日出具的《涉税信息查询结果告知书》，自2022年8月24日优优绿能北京分公司设立至2022年12月31日期间，优优绿能北京分公司未接受过该局行政处罚。

信达律师认为，自2022年7月1日至2022年12月31日，发行人按照国家及地方有关税务政策及税收法律、法规进行纳税申报、缴纳税款，未发生重大税务处罚。

十六、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的生产经营活动和拟投资项目的环境保护情况

1、发行人建设项目的环评批复、环评验收情况

根据发行人出具的书面确认并经核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，行人不存在新建、扩建或改建等项目需履行相应的环评批复、验收手续。

2、发行人排污许可/登记情况

经核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人的固定污染源排污登记事项未发生变化。

3、发行人在环保方面的合法合规情况

2023年2月6日，深圳市生态环境局光明管理局出具《关于深圳市优优绿能股份有限公司及其关联公司相关环保核查情况的复函》，自2022年7月1日至2022年12月31日期间，发行人及优优绿能软件在深圳市生态环境局光明管理局无生态环境方面行政处罚记录。

（二）产品质量和技术监督标准方面的合规情况

根据发行人提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》（查询时间：2023

年 2 月 21 日）、优优绿能软件提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》（查询时间：2023 年 2 月 21 日）、优优绿能北京分公司提供的相关无违法违规证明并经信达律师查询国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站信息，发行人自 2022 年 7 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日期间不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚的情形。

基于上述并根据发行人出具的书面确认，信达律师认为，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，发行人产品符合有关产品质量和技术监督标准；发行人不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚的情形。

（三）安全生产的合规情况

根据发行人提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》（查询时间：2023 年 2 月 21 日）、优优绿能软件提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》（查询时间：2023 年 2 月 21 日）、发行人出具的书面确认并经信达律师核查，自 2022 年 7 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日期间，发行人符合安全生产的法律法规的要求，已采取保障安全生产的措施。发行人未发生过重大安全事故，不存在违反有关安全生产的法律法规而受到有关部门的行政处罚的情形。

（四）劳动用工、社会保险及住房公积金缴纳方面的合规情况

1、劳动用工方面的合法合规

根据发行人提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》（查询时间：2023 年 2 月 21 日）、优优绿能软件提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》（查询时间：2023 年 2 月 21 日）、优优绿能北京分公司提供的劳动保障无违规证明、发行人出具的书面确认文件并经信达律师查询信用中国等网站信息，自 2022 年 7 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日期间，发行人不存在违反劳动管理相关法律、法规受到行政处罚的情形。

2、社会保险及住房公积金缴纳方面的合规情况

根据发行人提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》（查询时间：2023 年 2 月 21 日）、优优绿能软件提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》（查询时间：2023 年 2 月 21 日）、发行人出具的书面确认文件并经信达律师查

询信用中国等网站信息，自 2022 年 7 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日期间，发行人不存在违反劳动及社保管理相关法律、法规受到行政处罚的情形，不存在违反住房公积金相关法律、法规受到行政处罚的情形。

综上，信达律师认为，于 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，发行人在劳动用工及社保及住房公积金缴纳方面不存在重大违法违规行为。

十七、发行人募集资金的运用

根据发行人出具的书面确认并经信达律师核查，截至报告期末，发行人本次募集资金投资项目的情况未发生变化。

十八、发行人业务发展目标

根据发行人出具的书面确认并经信达律师核查，截至报告期末，发行人业务发展和主营业务未发生变化。

十九、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及持有发行人 5%（含 5%）以上股份的主要股东涉及诉讼、仲裁或行政处罚情况

1、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人出具的确认并经信达律师查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网站、人民法院公告网，截至报告期末，发行人不存在尚未了结，或虽然发生在报告期外但仍对发行人本次发行上市产生较大影响以及可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚的情况。

2、持有发行人 5%以上股份的主要股东涉及诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据持有发行人 5%以上股份的主要股东出具的书面确认并经信达律师查询

国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网站、人民法院公告网，截至报告期末，持有发行人 5%以上股份的境内主要股东均不存在尚未了结的或虽然发生在报告期外但仍对发行人本次发行上市产生重大影响以及可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚；根据 ABB E-mobility 于 2023 年 2 月 10 日出具的股东声明及 Lenz&Stahelin 律师事务所于 2022 年 10 月 24 日出具的关于 ABB E-mobility 的法律意见，截至报告期末，ABB E-mobility 不存在未决的行政处罚、刑事诉讼，亦不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

(二) 发行人的控股股东、实际控制人、董事长、总经理涉及的诉讼、仲裁或行政处罚

根据公安机关开具的无犯罪记录证明及发行人控股股东、实际控制人、董事长、总经理出具的书面确认文件并经信达律师查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网，截至报告期末，发行人的控股股东、实际控制人、董事长、总经理均不存在尚未了结的或虽然发生在报告期外但仍对发行人本次发行上市产生重大影响以及可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

二十、发行人招股说明书法律风险的评价

发行人关于本次发行上市的《招股说明书》系由发行人及其所聘请的保荐机构民生证券共同编制。信达律师未参与《招股说明书》及其摘要的编制，但参与了对《招股说明书》及其摘要中涉及中国法律的相关内容的讨论，并特别审阅了《招股说明书》及其摘要中引用《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》及本补充法律意见书的相关内容。

信达及信达律师对《招股说明书》及其摘要中引用的《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》和本补充法律意见书的内容无异议，确认《招股说明书》及其摘要中引用的法律意见与《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》、本补充法律意见书及《律师工作报告》的内容不存在矛盾，《招股说明书》及其摘要对《法律

意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》、本补充法律意见书和《律师工作报告》相关内容的引用不存在因虚假记载、误导性陈述或重大遗漏而引致法律风险的情况。

二十一、其他需要说明的问题

发行人于 2022 年 5 月制定了股票期权激励计划，拟向 89 名激励对象授予 59.14 万份股票期权。经核查，因激励对象之一黄金岩于发行人处离职，根据《公司 2022 年股票期权激励计划（草案）》的规定，激励对象因辞职、公司裁员而离职，激励对象已获授但尚未行权的股票期权不得行权，由公司收回注销。据此，发行人拟收回授予黄金岩的 600 份股票期权。本次回购注销相关事项已分别由发行人第一届董事会第八次会议及发行人第一届监事会第八次会议审议通过。

本次回购注销完成后，发行人本次股票期权激励计划拟向 88 名激励对象共计授予 59.08 万份股票期权。截至本补充法律意见书出具之日，前述激励计划项下的股票期权均未行权。

除上述情况外，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在其他需要说明的事项。

二十二、本次发行上市的总体结论性意见

综上所述，信达律师认为，截至报告期末，发行人不存在影响本次发行上市的重大事项；发行人仍具备申请本次发行上市的主体资格，符合《公司法》《证券法》《首发管理办法》和《创业板股票上市规则》等法律法规及规范性文件规定的股票发行上市条件；发行人本次发行上市尚需经深交所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序。

第二部分 对《首轮问询函》相关问题回复的更新

问题 1. 关于发行人业务、行业发展和创业板定位

申报文件显示：

（1）近年来，新能源汽车产业吸引了大量资本涌入，上下游各环节均面临日趋激烈的市场竞争。发行人国内主要竞争对手包括华为数字能源技术有限公司、中兴新能源科技有限公司、盛弘股份（300693.SZ）等公司。发行人选取的同行业可比公司为特锐德（300001.SZ）、盛弘股份（300693.SZ）、通合科技（300491.SZ）、英可瑞（300713.SZ）。发行人测算其 2021 年在中国大陆充电模块市场的占有率为 12.27%。

（2）报告期各期，发行人研发费用分别为 766.85 万元、1,120.29 万元、2,149.00 万元和 1,812.81 万元，占各期营业收入的比例分别为 7.75%、5.34%、4.99%和 5.48%；报告期各期，同行业可比公司平均研发费用率为 11.36%、11.96%、11.07%、10.48%。截至 2021 年末，发行人研发人员共 72 人，特锐德、盛弘股份、通合科技、英可瑞研发人员分别为 1,046 人、305 人、230 人、115 人。

（3）发行人所处行业属于技术密集型行业，下游产业由于对充电模块功率等级的需求不断升级，对发行人持续创新能力提出了更高要求。报告期内，发行人较低功率等级产品销售收入占比呈下降趋势，截至报告期末 30KW 充电模块产品销售收入占比上升至 76.94%，成为营业收入的主要来源。

请发行人：

（1）结合国内外主要竞争对手的主营业务和产品、相关信息的可获得性等，说明所选取的同行业可比公司的完整性及可比性；

（2）结合所在行业的技术、资本和资质门槛，报告期内主要竞争对手的新增、退出情况，同行业可比公司经营规模、市场占有率、技术先进度、品牌知名度等，说明发行人所处细分领域的竞争格局及其变化趋势，以及发行人的竞争地位及其提升的主要制约因素；

（3）说明公司研发人员的专业、学历、工作年限、薪酬、具体岗位分工、所参与研发项目的名称及取得的代表性技术成果，以及研发人员的划分依据和标准，是否存在将研发人员和其他人员混同的情形；对比同行业可比公司研发费用率、研发团队组建、研发成果的数量及获奖情况等，说明发行人的研发实力，并说明各年度研发投入占比低于同行业的主要原因，现有研发强度下发行人能否取得或维持技术竞争优势；

（4）结合主要产品的关键技术指标和功能特征，说明发行人现有主要产品与同行业可比公司的代表性产品相比是否具备技术优势；结合国内外新能源充电模块产品和技术迭代更新情况，以及报告期后发行人各主要产品的收入增长情况，说明现有各主要产品所处的生命周期，是否属于当前市场主流产品；

（5）结合上述内容，进一步说明公司的核心竞争力，是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位。

请保荐人、申报会计师和发行人律师发表明确意见。

回复：

一、核查过程、方式

就上述问题，信达律师主要进行了以下核查工作：

1、访谈发行人总经理，查阅行业研究报告，了解发行人具体业务、行业竞争对手等情况；

2、通过 iFinD 数据库查询国民经济行业分类为“C382 输配电及控制设备制造”的 A 股上市公司，并通过定期报告查询上述上市公司的业务构成，分析与公司的业务可比性；

3、访谈发行人总经理、研发部负责人，了解充电模块行业的技术、资本和资质门槛，报告期内主要竞争对手的新增、退出情况，发行人所处细分领域的竞争格局及其变化趋势，以及发行人的竞争地位及其提升的主要制约因素；了解发行人的研发实力，分析各年度研发投入占比低于同行业的主要原因，判断现有研

发强度下发行人能否取得或维持技术竞争优势；了解充电模块产品和技术的迭代更新情况；

4、查阅同行业可比公司公开披露的信息，了解同行业可比公司经营规模、市场占有率、技术先进度、品牌知名度等情况，并与发行人相关情况进行对比分析；了解同行业可比公司研发费用率、研发团队组建、研发成果的数量及获奖情况等，并与发行人相关情况进行对比分析；

5、查阅发行人员工花名册、研发项目台账、知识产权台账，了解发行人研发人员的专业、学历、工作年限、薪酬、具体岗位分工、所参与研发项目的名称及取得的代表性技术成果；

6、访谈财务负责人、研发部负责人，了解研发人员的划分依据和标准，及相关薪酬费用的归集、分配情况，判断是否存在将研发人员和其他人员混同的情形；

7、查阅主要竞争对手网站或产品手册中关于充电模块产品的关键技术指标和功能特征，并与发行人产品相关情况进行对比；

8、取得了发行人报告期内销售收入明细并访谈发行人销售人员，了解报告期后发行人各主要产品的收入增长情况；了解新能源充电模块产品和技术的迭代更新情况，发行人各主要产品所处的生命周期，及是否属于当前市场主流产品；

9、查阅《首发管理办法》、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称“《暂行规定》”），判断发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位；

10、查阅《审计报告（2022年12月31日）》《招股说明书》；

11、就部分业务问题查阅《关于深圳市优优绿能股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》（以下简称“《首轮问询函回复》”）中保荐机构的相关核查意见；

12、取得发行人就相关问题的说明或确认。

二、核查结果

（一）结合国内外主要竞争对手的主营业务和产品、相关信息的可获得性等，说明所选取的同行业可比公司的完整性及可比性

1、同行业可比公司的选取情况

经核查，发行人主营业务为新能源汽车直流充电设备核心部件的研发、生产和销售，主要产品为各功率等级充电模块。根据公司的说明，目前中国大陆以外的充电模块生产商主要包括施耐德（Schneider）、西门子（Siemens）、台达电子（2308.TW）等大型电力电子产品制造商。其中，施耐德（Schneider）和西门子（Siemens）为世界 500 强企业，其业务范围涵盖较广、规模较大，与公司可比性不强；台达电子（2308.TW）未详细披露其新能源汽车充电相关业务收入。因此，公司未将中国大陆以外的充电模块生产商列作同行业可比公司。

公司竞争对手主要包括华为数字能源技术有限公司（以下简称“华为”）、中兴新能源科技有限公司（以下简称“中兴”）、英可瑞（300713.SZ）、盛弘股份（300693.SZ）、通合科技（300491.SZ）、深圳英飞源技术有限公司（以下简称“英飞源”）、深圳市永联科技股份有限公司（以下简称“永联科技”），上述企业均有充电模块生产供应能力，与公司在一定程度上构成竞争关系，其中仅有英可瑞（300713.SZ）、盛弘股份（300693.SZ）、通合科技（300491.SZ）为公众公司。考虑到数据的可获得性、可比性，并保证可比公司选取的完整性，公司按所属行业情况，并结合主营业务和产品的竞争关系、相关业务和产品的收入占比等因素进行选取和剔除，具体过程如下：

（1）根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”之“C382 输配电及控制设备制造”，公司以国民经济行业分类所属行业为“C382 输配电及控制设备制造”的 A 股上市公司作为同行业可比公司筛选范围；

（2）目前国内 A 股上市公司中，暂无仅从事充电模块业务的上市公司，存在新能源汽车充电相关业务（包括充电模块、充电桩、充电站运营等）的上市公司均涉及其他板块业务，因此公司在国民经济行业分类所属行业为“C382 输配电

及控制设备制造”的 A 股上市公司中筛选出涉及新能源汽车充电相关业务的上市公司；

（3）为尽可能保证数据的可比性，在步骤（2）的基础上，首次申报时公司选取 2019 年至 2022 年 1-6 月新能源汽车充电相关业务收入平均占比超过 25% 的上市公司作为同行业可比公司。

综上，除竞争对手公司英可瑞（300713.SZ）、盛弘股份（300693.SZ）、通合科技（300491.SZ）外，发行人另外选取报告期内新能源汽车充电相关业务收入平均占比超过 25% 的特锐德（300001.SZ）作为发行人的同行业可比公司。

信达律师认为，除在竞争对手中选择公众公司外，公司已按照所属行业、是否与公司存在相近或相似业务、同类业务占比的原则逐一检索筛选，以确保同行业可比公司选择的全面性和完整性。

2、发行人与同行业可比公司的差异情况

经查阅同行业可比公司公开披露的年报、半年报等信息及数据，同行业可比公司的主要业务、新能源汽车充电相关业务及收入占比情况如下：

公司名称	主要业务	新能源汽车充电相关业务	新能源汽车充电相关业务平均占比
特锐德	铁路系统、电力系统、煤炭系统、新能源汽车充电业务及其他	新能源汽车智能充电网的建设运营、充电网解决方案销售、新能源微网销售等	31.98%
盛弘股份	工业配套电源、电动汽车充换电服务、新能源电能变换设备、电池化成与检测设备	分体式及一体式充电设备、交流充电桩、恒功率充电模块等	27.49%
通合科技	智能电网、新能源汽车、军工装备	充换电站充电模块、充换电站充电电源系统（充电	33.46%

		桩) 解决方案、车载电源产品等	
英可瑞	电力操作电源、电动汽车充电电源、其它电源	电动汽车充电电源模块、电动汽车充电监控模块、电动汽车充电电源系统等	59.31%

注：上表中的新能源汽车充电相关业务平均占比指 2019 年至 2022 年 1-6 月同行业可比公司各期新能源汽车充电相关业务占比的平均。

发行人主营业务为新能源汽车直流充电设备核心部件的研发、生产和销售，主要产品为各功率等级充电模块。与发行人相较而言，上述同行业可比公司业务领域分布更广、产品种类更加丰富，并且其新能源汽车充电相关业务与公司业务在产品结构、经营模式、客户分布等方面也存在一定差异，仅部分产品和业务与发行人存在重叠和竞争。

上述同行业可比公司中，特锐德的新能源汽车充电相关业务主要为新能源汽车充电站运营业务，其运营品牌“特来电”在中国大陆市场份额排名前列；盛弘股份、通合科技、英可瑞的新能源汽车充电相关产品主要同时包括充电模块和充电桩，且在相关数据的披露上未做详细区分。

因此，主要受业务范围不同、同类业务所涉产品或服务差异等因素影响，公司与同行业可比公司未完全可比。

（二）结合所在行业的技术、资本和资质门槛，报告期内主要竞争对手的新增、退出情况，同行业可比公司经营规模、市场占有率、技术先进度、品牌知名度等，说明发行人所处细分领域的竞争格局及其变化趋势，以及发行人的竞争地位及其提升的主要制约因素

1、所在行业的技术、资本和资质门槛，报告期内主要竞争对手的新增、退出情况，同行业可比公司经营规模、市场占有率、技术先进度、品牌知名度

（1）所在行业的技术、资本和资质门槛

①技术门槛

根据信达律师对研发部负责人的访谈，充电模块行业具备技术密集型的特征，具有较高的技术门槛。充电模块的关键技术主要涉及电力电子功率变换电路拓扑、嵌入式软件控制算法、高频磁性元件设计、大功率散热结构及先进制造工艺等方面，需要综合运用电路原理、现代计算机技术、通信技术、电力电子技术、电力自动化技术、机械设计技术、自动控制技术、模拟电子技术、数字电路技术等学科知识，充电模块企业需要构建专业全面、人员充足的研发技术团队以支持其技术的积累、发展与突破。

充电模块内部结构复杂，内含电子元器件众多，单个充电模块内含超过 2,500 个电子元器件，是影响直流充电设备性能的重要部件。一方面，直流充电设备的快充能力是通过大电流和高压化来实现大功率的电能输出，同时需要保证产品的环保性、便利性、安全性、可靠性，对充电模块的综合性能提出了较高要求，充电模块企业能否在产品的功率等级、转换效率、电压范围、功率密度等关键技术方面均能达到较高水平，是其跨越技术门槛的关键所在；另一方面，随着新能源汽车的不断渗透，以新能源汽车为中心的应用需求不断产生，包括小功率直流快充、V2G、储能充电在内的新应用领域逐渐兴起，充电模块企业能否在新应用领域实现技术创新与突破，是其紧跟行业发展趋势、实现进一步发展的重要支撑。

综上，充电模块行业所涉专业领域众多，技术能力和创新能力要求较高，具有较高的技术门槛。

②资本门槛

根据公司的说明，公司资本投入的流向主要包括长期资产购建和营运资金投入。相较于需要购置大量长期资产的传统制造业，充电模块行业对新进入企业的资本门槛要求相对较低，但为进一步实现整体竞争力的提升，企业发展至一定阶段后仍需要投入较大规模资金。

③资质门槛

经核查，除一般企业正常经营所涉及的工商、税务、海关等行政部门的常规行政审批、备案、登记事项外，充电模块企业无需针对充电模块相关业务取得特殊的经营资质。为在竞争激烈的市场中保持产品的高标准，以及拓展海外市场业

务，充电模块企业需要取得部分国家或地区的产品安全和性能认证，主要包括欧盟的 CE 认证，美国的 UL 认证，德国的 TÜV 认证，具有一定门槛，具体情况如下：

标准认证	国家或地区	简介
CE	欧盟	CE 标志是一种安全认证标志，是制造商进入欧盟市场的必备，属于强制性认证标志，不论是欧盟内部企业生产的产品，还是其他国家生产的产品，要想在欧盟市场上自由流通，必须加贴 CE 标志，以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的表基本要求。
UL	美国	UL 是美国保险商试验所（Underwriter Laboratories Inc.）的简写，是一家全球性安全咨询和认证公司，UL 主要从事产品安全性能方面的检测和认证，其认证范围不包含产品的 EMC（电磁兼容）特性，属于非强制性认证，但受到消费者广泛认可，部分客户对供应商也有 UL 认证要求。
TÜV	德国	TÜV 标志是德国 TÜV 专为元器件产品定制的一个安全认证标志，关注的是安全合格，企业在申请 TÜV 标志时，可申请符合其他国家或区域的标准认证，包括符合美国标准的 TUVus 认证标志，符合加拿大标准的 cTUV 认证，以及同时符合美国和加拿大标准的 cTUVus 认证。

（2）报告期内主要竞争对手的新增、退出情况

报告期内，公司主要竞争对手为华为、中兴、英可瑞（300713.SZ）、盛弘股份（300693.SZ）、通合科技（300491.SZ）、英飞源、永联科技。

经核查，上述主要竞争对手的充电模块业务在公司报告期内持续经营，其充电模块业务与公司持续存在竞争关系，报告期内公司主要竞争对手不存在新增或退出的情况。

（3）同行业可比公司经营规模、市场占有率、技术先进度、品牌知名度

①经营规模比较

经查阅《审计报告（2022年12月31日）》及同行业可比公司各自年度报告、半年度报告公开披露的信息，报告期内，公司与同行业可比公司在新能源汽车充电相关业务方面的收入对比如下：

单位：万元

公司名称	新能源汽车充电相关业务	2022年	2021年	2020年
特锐德	新能源汽车智能充电网的建设运营、充电网解决方案销售、新能源微网销售等	-	310,595.35	204,544.36
盛弘股份	分体式及一体式充电设备、交流充电桩、恒功率充电模块等	42,588.86	19,629.64	25,132.13
通合科技	充换电站充电模块、充换电站充电电源系统（充电桩）解决方案、车载电源产品等	-	13,542.80	8,567.14
英可瑞	电动汽车充电电源模块、电动汽车充电监控模块、电动汽车充电电源系统等	-	16,824.71	12,572.98
优优绿能	充电模块为主	98,791.26	43,056.88	20,980.79

注：除盛弘股份外，其他同行业可比公司尚未披露2022年年度报告，下同。

从经营规模来看，公司2021年新能源汽车充电相关业务收入高于盛弘股份、通合科技和英可瑞，低于特锐德。考虑到特锐德的新能源汽车充电相关业务主要为新能源汽车充电站运营业务，盛弘股份、通合科技、英可瑞的新能源汽车充电相关产品主要同时包括充电模块和充电桩，公司在充电模块业务经营规模具有一定优势。

②市场占有率

目前，行业内尚无关于充电模块市场占有率、行业地位的公开数据。发行人在基于充电模块市场规模测算的基础上，推算发行人与同行业可比公司在大陆充电模块市场占有率。根据其测算，在2021年中国大陆充电模块市场中，盛弘股份市场占有率约为3.93%至7.87%，通合科技市场占有率约为2.71%至5.43%，英可瑞市场占有率约为3.37%至6.74%，均低于发行人约12.27%的市场占有率；

在 2022 年中国大陆充电模块市场中，盛弘股份市场占有率约为 4.29% 至 8.58%，低于发行人约 9.11% 的市场占有率。

③技术先进度

根据信达律师对研发部负责人的访谈，功率等级是衡量充电模块产品最为重要的技术参数之一，很大程度上体现了充电模块企业的技术先进度。同行业可比公司近期披露的关于其充电模块产品主要功率等级情况如下：

项目	内容
盛弘股份	充电桩模块涵盖 15KW、20KW、30KW、40KW 等功率等级
通合科技	现有产品以符合国网“六统一”标准的 20KW 高电压宽恒功率模块和 30KW、40KW 高电压宽恒功率模块为主
英可瑞	汽车充电电源模块单产品功率范围为 3KW 至 30KW
优优绿能	充电模块产品主要涵盖 15KW、20KW、30KW、40KW 等功率等级

注：同行业可比公司上述关于其充电模块功率等级的表述中，盛弘股份披露的相关内容取自其 2022 年年度报告，通合科技披露的相关内容取自其 2022 年半年度报告，英可瑞披露的相关内容取自其公告的 2022 年 5 月 6 日投资者关系活动记录表。

结合同行业可比公司近期披露的关于其充电模块产品主要功率等级情况来看，公司与盛弘股份、通合科技的主要充电模块产品均涵盖了 40KW 充电模块，结合本补充法律意见书第二部分“问题 1”之“（四）·1、结合主要产品的关键技术指标和功能特征，说明发行人现有主要产品与同行业可比公司的代表性产品相比是否具备技术优势”的论述，基于非发行人所处行业专业人士的理解与判断，信达律师认为，公司与主要竞争对手在产品关键指标方面处于同一水平，部分产品的性能指标优于行业主流技术水平，公司产品综合性能已处于行业内第一梯队水平。

④品牌知名度

同行业可比公司近期公告中披露的充电模块领域主要企业情况，以及行业内近期关于充电模块相关的品牌评选情况如下：

项目	发布（颁发） 主体	发布（颁发） 时间	内容

投资者关系活动记录表	通合科技	2022年11月	上市公司和非上市公司中均有其充电模块领域的友商，上市公司中包括英可瑞、盛弘股份等，非上市公司中包括英飞源、优优绿能、永联科技等
2022 中国充换电行业十大核心配件/模块品牌	中国国际电动汽车充换电产业大会组委会、中国充电桩网	2022年9月	英飞源、优优绿能、永联科技、盛弘股份、华为、通合科技、动力源、菲尼克斯、金升阳、盛相科技
2022 年度中国充电设施行业卓越模块品牌	国家电网	2022年9月	华为、盛弘股份、英飞源、优优绿能、通合科技、英威腾、星源博锐

结合上述近期同行业可比公司公告中披露的充电模块领域主要企业情况，以及行业内关于充电模块相关的品牌评选情况，发行人与同行业可比公司中的盛弘股份、通合科技、英可瑞均为充电模块行业内知名度较高的品牌。

2、结合上述情况，说明发行人所处细分领域的竞争格局及其变化趋势，以及发行人的竞争地位及其提升的主要制约因素

综上，信达律师认为，从技术门槛方面来看，充电模块行业所涉专业领域众多，技术能力和创新能力要求较高，具有较高的技术门槛；从资本门槛来看，相较于需要购置大量长期资产的传统制造业，充电模块行业对新进入企业的资本门槛要求相对较低，但为进一步实现整体竞争力的提升，企业发展至一定阶段后仍需要投入较大规模资金；从资质门槛上看，除一般企业正常经营所涉及的工商、税务、海关等行政部门的常规行政审批、备案、登记事项外，充电模块企业无需针对充电模块相关业务取得特殊的经营资质，但是为了在竞争激烈的市场中保持产品的高标准，以及拓展海外市场业务，充电模块企业需要取得针对部分国家或地区的产品安全和性能认证。

报告期内，公司主要竞争对手持续经营，其充电模块业务与公司持续存在竞争关系，公司主要竞争对手不存在新增或退出的情况，竞争格局保持相对稳定，

呈现多极竞争的竞争态势。与同行业可比公司相比，公司充电模块业务在经营规模、市场占有率、技术先进度等方面具有一定竞争力，公司品牌具有一定知名度，属于国内规模较大、具有一定技术实力和影响力的充电模块供应商。

结合充电模块行业门槛及与同行业可比公司的对比情况来看，公司能否进一步提升竞争地位，一方面取决于公司能否在充电模块关键技术方面和新应用领域方面实现进一步突破，保持技术和产品优势；另一方面取决于公司能否在经营规模、市场占用率、品牌建设等方面继续扩大优势。

（三）说明公司研发人员的专业、学历、工作年限、薪酬、具体岗位分工、所参与研发项目的名称及取得的代表性技术成果，以及研发人员的划分依据和标准,是否存在将研发人员和其他人员混同的情形；对比同行业可比公司研发费用率、研发团队组建、研发成果的数量及获奖情况等，说明发行人的研发实力，并说明各年度研发投入占比低于同行业的主要原因，现有研发强度下发行人能否取得或维持技术竞争优势

1、说明公司研发人员的专业、学历、工作年限、薪酬、具体岗位分工、所参与研发项目的名称及取得的代表性技术成果，以及研发人员的划分依据和标准,是否存在将研发人员和其他人员混同的情形

（1）公司研发人员的专业、学历、工作年限、薪酬、具体岗位分工、所参与研发项目的名称及取得的代表性技术成果

①公司研发人员专业情况

根据发行人提供的员工花名册及发行人的确认，报告期各期末，公司研发人员的专业背景结构如下：

专业	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
电子科学与技术	40	31.01%	19	26.39%	7	16.67%
电气工程及其自动化	30	23.26%	17	23.61%	14	33.33%
自动化	16	12.40%	5	6.94%	-	-
电力电子与电力传动	8	6.20%	9	12.50%	7	16.67%

机械工程	8	6.20%	6	8.33%	4	9.52%
通信工程	7	5.43%	5	6.94%	4	9.52%
测控技术与仪器	2	1.55%	3	4.17%	3	7.14%
信息管理与信息系统	2	1.55%	2	2.78%	1	2.38%
其他	16	12.40%	6	8.33%	2	4.76%
合计	129	100.00%	72	100.00%	42	100.00%

注：以上专业分类基于各研发人员毕业证书中列明的专业，参考《研究生教育学科专业目录（2022年）》《普通高等学校本科专业目录（2021年）》以及《职业教育专业目录（2021年）》设立的细分专业进行分类列示。

经信达律师访谈研发部负责人，新能源汽车充电模块的关键技术主要涉及电力电子功率变换电路拓扑、嵌入式软件控制算法、高频磁性元件设计、大功率散热结构及先进制造工艺等方面，需要综合运用电路原理、现代计算机技术、通信技术、电力电子技术、电力自动化技术、机械设计技术、自动控制技术、模拟电子技术、数字电路技术等学科知识。公司研发团队的专业背景以电子科学与技术、电气工程及其自动化、电力电子与电力传动、机械工程、通信工程、自动化、仪器科学与技术、信息管理与信息系统等专业为主，报告期各期末，上述专业背景的研发人员合计占比分别达到 95.24%、91.67%和 87.60%，与行业一般专业背景的结构要求匹配。

②公司研发人员学历情况

根据发行人提供的员工花名册及发行人的确认，报告期各期末，公司研发人员的学历结构如下：

专业	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士	18	13.95%	13	18.06%	11	26.19%
本科	87	67.44%	47	65.28%	25	59.52%
其他	24	18.60%	12	16.67%	6	14.29%
合计	129	100.00%	72	100.00%	42	100.00%

新能源汽车充电模块行业属于技术密集型行业，充电模块企业需要构建具有高素质的研发队伍。报告期各期末，公司本科及硕士学历的研发人员占比分别达到 85.71%、83.33%和 81.40%，公司研发团队整体学历层次较高。

③公司研发人员工作年限情况

根据发行人提供的员工花名册及发行人的确认，截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发人员工作年限分布情况如下：

工作年限	人数	占期末研发人员总数的比例
1 年以内	28	21.71%
1-2 年	24	18.60%
2-5 年	25	19.38%
5-10 年	18	13.95%
10 年以上	34	26.36%
总计	129	100.00%

注：工作年限统计口径为截至 2022 年 12 月 31 日，研发人员参加工作的年限。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发人员工作年限超过 5 年的人数为 52 人，占研发人员总数的比例为 40.31%；其中，工作年限超过 10 年的人数达到 34 人，占研发人员总数的比例达到 26.36%。工作年限在 1 年以内的人数为 28 人，占比 21.71%，主要系公司为提升研发实力而储备具有培养潜力的应届毕业生。

④公司研发人员薪酬情况

根据《审计报告（2022 年 12 月 31 日）》、发行人提供的员工花名册及发行人的确认，2020 年至 2022 年，公司研发人员平均薪酬分别为 22.99 万元/人、27.86 万元/人和 27.50 万元/人，总体维持在较高水平。

⑤公司研发人员具体岗位分工情况

根据发行人提供的员工花名册及发行人的确认，报告期各期末，公司研发人员具体岗位分工情况如下：

具体岗位	2022 年末	2021 年末	2020 年末
------	---------	---------	---------

	人数	占比	人数	占比	人数	占比
风冷模块开发部	42	32.56%	27	37.50%	15	35.71%
小直流模块开发部	13	10.08%	6	8.33%	2	4.76%
监控开发部	12	9.30%	5	6.94%	3	7.14%
液冷模块开发部	10	7.75%	5	6.94%	2	4.76%
研发综合管理部	8	6.20%	3	4.17%	1	2.38%
光储充产品线	8	6.20%	8	11.11%	7	16.67%
自动化装备开发部	7	5.43%	4	5.56%	3	7.14%
结构开发部	6	4.65%	4	5.56%	3	7.14%
公共资源部	5	3.88%	4	5.56%	3	7.14%
系统开发部	5	3.88%	3	4.17%	1	2.38%
测试部	5	3.88%	-	-	-	-
家用一体机与户外 储能产品线	4	3.10%	-	-	-	-
模块软件开发部	3	2.33%	2	2.78%	1	2.38%
研发部负责人	1	0.78%	1	1.39%	1	2.38%
合计	129	100.00%	72	100.00%	42	100.00%

根据信达律师对研发部负责人的访谈，报告期内，公司按照研发实际需求和研发项目开展情况分配具体岗位。邓礼宽先生全面负责研发部工作，其他研发人员按照研发部的部门架构划分，并分别负责各部门不同岗位工作。公司研发部门的岗位分工很好地满足了公司各项研发活动开展的需求。

⑥所参与研发项目的名称及取得的代表性技术成果

根据发行人提供的研发项目立项文件、考勤工时记录及发行人确认，报告期内，公司各研发项目的参与情况及相关研发成果如下：

研发项目	参与人员	研发成果
11KW V2G 充电模组	任祖德、覃继巧、钟晓旭等 34 人	推动了 11KW V2G 充电模组的开发进程；与其他项目共同形成了发明专利《一种超低待机功耗的辅助电源电路》
20KW 小功率壁挂直流充电模组	屈国锋、夏真良、罗忠玉等 75 人	推动了 20KW 小功率壁挂直流充电模组的开发进程；与其他项目共同形成了《中断时间的测试系统及方法》《一种自动识别充电模块地址的电路》等 3 项发明专利；形成了实用新型专利《防反串并联切换装置和电压输出设备》
UR100030-SW 30KW 超宽范围恒功率充电模块	邓礼宽、柏建国、付财、刘兵、谢辉雄等 57 人	形成了 30KW 超宽范围恒功率充电模块产品；与其他项目共同形成了《一种超宽范围大功率变换器电路》《一种超大功率宽范围恒功率变换器》等 7 项发明专利、《一种兼容单相、三相交流、直流输入的 PFC 电路》《一种宽范围恒功率变换器电路》等 8 项实用新型专利以及软件著作权《超宽恒功率 UR100030-SW 充电模块软件 V1.0》
单相 7KW V2G 模组	邓礼宽、付财、刘兵、谢辉雄、钟晓旭等 53 人	推动了多款单相 7KW V2G 产品的开发进程；与其他项目共同形成了《一种锁相条件下电网参数的计算方法和可读存储介质》《一种基于三角函数特性的电网参数检测方法和可读存储介质》等 3 项发明专利以及《一种宽范围恒功率双向直流变换器》《单级式高频隔离型双向直流变换器和并网储能系统》等 3 项实用新型专利；形成了外观设计专利《储能电源充放电模块（7KW）》

UR100060-LQ 60KW 液冷模块	任祖德、覃继巧、钟晓旭等 35 人	推动了 60KW 液冷充电模块的开发进程；与其他项目共同形成了《中断时间的测试系统及方法》《一种超低待机功耗的辅助电源电路》等 4 项发明专利以及《一种功率继电器驱动电路和功率继电器设备》《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》等 5 项实用新型专利
30KW 恒功率 AC/DC 双向充电模块	郭晓亮、覃继巧、罗忠玉等 64 人	推动了 30KW 恒功率 AC/DC 双向充电模块的开发进程；与其他项目共同形成了《一种超低待机功耗的辅助电源电路》《一种自动识别充电模块地址的电路》等 3 项发明专利以及《多点温度采集电路和温度保护装置》《电子元器件底座和电子元器件》等 4 项实用新型专利
30KW 恒功率风冷充电模块	邓礼宽、付财、刘成华等 50 人	形成了多款 30KW 恒功率充电模块产品；与其他项目共同形成了《一种超低待机功耗的辅助电源电路》《一种超大功率宽范围恒功率变换器》等 3 项发明专利、《多点温度采集电路和温度保护装置》《一种 PFC 辅助电源电路和充电模块》等 4 项实用新型专利以及软件著作权《超宽恒功率 UR100030-SW 充电模块软件 V1.0》
模块器件替代验证与优化	付财、邢昊楠等 30 人	成功应用于东微半导体 MOS 管、士兰微 IGBT 等国产替代产品的测试中
欧标控制器	张燕飞、钟晓旭等 29 人	推动了欧标日标充电桩双枪充电监控板的开发进程；与其他项目共同形成了《双枪直流桩监控单元软件 V2.002》《60KW 双枪充电桩软件（欧标）V1.0》等 5 项软件著作权
UR100040-LQ 40KW 液冷模块	郭晓亮、万正海等 65 人	推动了 40KW 液冷充电模块的开发进程；与其他项目共同形成了《中断时间的测试系统及方法》《一种自动识别充电模块地址的电路》等 4 项发明专利以及《一种功率继电器驱动电路和功率继电器设备》《一种 PFC 辅助电源电路和充电模块》等 5 项实用新型专利；形成了《液冷电源模块盖板》《液冷电源模块壳体》等 3 项外观设计专利

40KW 恒功率充电模块	邓礼宽、柏建国、付财、谢辉雄、刘兵等 40 人	形成了 40KW 恒功率充电模块；与其他项目共同形成了《超宽范围大功率变换器电路》《一种超大功率宽范围恒功率变换器》等 7 项发明专利以及《多点温度采集电路和温度保护装置》《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》等 7 项实用新型专利；形成了软件著作权《高功率密度超宽恒功率 UR100040-SW 充电模块软件 V1.0》
30KW 恒功率风冷充电模块性能优化	付财、谢辉雄等 40 人	优化了多款 30KW 恒功率充电模块产品；与其他项目共同形成了《多点温度采集电路和温度保护装置》《一种 PFC 辅助电源电路和充电模块》等 5 项实用新型专利
30KW/40KW 恒功率高效碳化硅模块	付财、刘兵等 40 人	推动了不同功率等级恒功率高效碳化硅模块的开发进程；与其他项目共同形成了《一种 PFC 辅助电源电路和充电模块》《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》等 4 项实用新型专利
UR100030-IP65 30KW 高防护充电模块	邓礼宽、周胜、叶远青、钟晓旭等 46 人	形成了 IP65 30KW 高防护充电模块产品；与其他项目共同形成了《一种超宽范围大功率变换器电路》《一种磁保持继电器驱动电路》2 项发明专利、《一种新型开关电源》《一种感性元件固定盒》等 4 项实用新型专利以及软件著作权《UR100030-IP65 高防护充电模块软件 V1.0》
UR100020-SW 20KW 国网全段恒功率充电模块	陈小其、谢辉雄、刘兵、韦嘉诚等 46 人	形成了 20KW 国网全段恒功率充电模块产品；与其他项目共同形成了《一种磁保持继电器驱动电路》《一种超低待机功耗的辅助电源电路》等 7 项发明专利以及《一种高压大功率变换器的整流均压电路和高压大功率功率变换系统》《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》等 7 项实用新型专利
20KW 恒功率风冷充电模块	付财、周胜、钟晓旭等 63 人	形成了多款 20KW 恒功率风冷充电模块产品；与其他项目共同形成了《一种超低待机功耗的辅助电源电路》《一种自动识别充电模块地址的电路》等 3 项发明专利以及《一种 PFC 辅助电源电路和充电模块》《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》等 4 项实用新型专利

欧标一机三枪系统	陈力、张彩丽等 27 人	形成了欧标一机三枪系统方案；与其他项目共同形成了软件著作权《60KW 三枪充电柱软件 V1.0》
1000V 100A 恒功率充电模块	邓礼宽、柏建国、付财、陈小其等 53 人	形成了 1000V 100A 恒功率充电模块产品；与其他项目共同形成了《一种自动识别充电模块地址的电路》《中断时间的测试系统及方法》等 7 项发明专利以及《一种新型磁芯及其磁性元件》《一种 PFC 辅助电源电路和充电模块》等 7 项实用新型专利；形成了软件著作权《超宽恒功率高效 ABH1000100 欧标充电模块软件 V1.0》和《超宽恒功率高效 ACH1000100 美标充电模块软件 V1.0》
UR100040-IP65 40KW 高防护充电模块	付财、刘兵、许志国等 21 人	形成了 IP65 40KW 高防护充电模块产品；与其他项目共同形成了《一种 PFC 辅助电源电路和充电模块》《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》等 4 项实用新型专利
自动化集成测试系统	钟晓旭、陈金明等 17 人	推动了自动化集成测试系统方案的开发进程
V2G 监控单元	张燕飞、彭帅等 25 人	推进了多款 V2G 充电桩监控单元的开发进程；形成了软件著作权《7KW 单枪 V2G 充放电软件 V1.0》
30KW 输入功率因数可调充电模块(VPFC)	邓礼宽、付财、刘成华等 25 人	与其他项目共同形成了《一种超低待机功耗的辅助电源电路》《一种超宽范围大功率变换器电路》等 6 项发明专利以及《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》《电子元器件底座和电子元器件》等 4 项实用新型专利
UR240-25K 高压直流模块	张银洪、罗忠玉等 19 人	形成了实用新型专利《一种拨销机构、电源模块固定装置和电源模块柜》以及外观设计专利《拨销机构》

国标 30KW 小直流解决方案	陈力、覃继巧等 21 人	推进了国标 30KW 一机一枪充电机的开发进程
欧标 180KW 一机双桩系统	陈力、张燕飞等 15 人	形成了产品欧标 180KW 一机双桩系统方案；与其他项目共同形成了软件著作权《60KW 双枪充电桩软件（欧标）V1.0》
回馈负载系统	钟晓旭、支刚等 15 人	形成了回馈负载系统方案
15/20/30KW 非恒功率模块	付财、韦嘉诚等 42 人	形成了多款不同功率等级的非恒功率充电模块产品；与其他项目共同形成了《一种超低待机功耗的辅助电源电路》《一种自动识别充电模块地址的电路》2 项发明专利以及《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》《一种兼容单相、三相交流、直流输入的 PFC 电路》等 5 项实用新型专利
UR100030-IP65（C）30KW 高防护充电模块	付财、曾黎臣等 27 人	形成了 IP65（C）30KW 高防护充电模块；与其他项目共同形成了实用新型专利《一种新型开关电源》以及软件著作权《UR100030-IP65 高防护充电模块软件 V1.0》
UR100020-SW(EU) 欧标美标模块	陈言富、叶远青、周胜等 14 人	形成了 20KW 欧标美标充电模块产品；与其他项目共同形成了《一种超大功率宽范围恒功率变换器》《超宽范围大功率变换器电路》等 7 项发明专利以及《多点温度采集电路和温度保护装置》《电子元器件底座和电子元器件》等 4 项实用新型专利；形成了软件著作权《超宽恒功率 UR100020-SW（欧标）充电模块软件 V1.0》
UR100020-SW(C) 低成本模块	陈言富、叶远青、周胜等 16 人	形成了 20KW 低成本模块产品；与其他项目共同形成了《一种磁保持继电器驱动电路》《一种自动识别充电模块地址的电路》等 7 项发明专利以及《一种 PFC 辅助电源电路和充电模块》《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》等 4 项实用新型专利

国标 20KW 小直流解决方案	陈力、万里等 17 人	推进了国标 20KW 一机一枪充电机的开发进程
7KW V2G 直通风模块	任祖德、冯世贵等 12 人	形成了 7KW V2G 直通风模块；形成了实用新型专利《一种直通风电源模块》以及外观设计专利《电源模块》
UR100030-SW(B) 30KW 恒功率欧标 Class B 充电模块	邓礼宽、付财、刘兵、谢辉雄等 16 人	形成了 30KW 恒功率欧标充电模块产品；与其他项目共同形成了《一种超大功率宽范围恒功率变换器》《超宽范围大功率变换器电路》等 7 项发明专利以及《多点温度采集电路和温度保护装置》《电子元器件底座和电子元器件》等 4 项实用新型专利；形成了软件著作权《超宽恒功率 UR100030-SW（欧标）充电模块软件 V1.0》
20KW/30KW 定制恒功率风冷高效版模块样机	韦嘉诚、何源彬、杨佳等 18 人	形成了 20KW/30KW 定制恒功率风冷高效版模块样机；与其他项目共同形成了《一种兼容单相、三相交流、直流输入的 PFC 电路》《电子元器件底座和电子元器件》等 5 项实用新型专利
30KW 恒功率灌胶模块	付财、覃继巧、邢昊楠等 12 人	形成了 30KW 恒功率灌胶模块；与其他项目共同形成了《一种超宽范围大功率变换器电路》《超宽范围大功率变换器电路》等 7 项发明专利以及《一种高压大功率变换器的整流均压电路和高压大功率功率变换系统》《一种 PFC 辅助电源电路和充电模块》等 4 项实用新型专利
UR100020-SW(E) 高效率模块	陈言富、叶远青、周胜等 9 人	形成了 20KW 高效率模块产品；与其他项目共同形成了《一中断时间的测试系统及方法》《一种超低待机功耗的辅助电源电路》等 4 项发明专利以及《多点温度采集电路和温度保护装置》《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》等 4 项实用新型专利
欧标一机一枪系统	陈力、黄展泰等 13 人	形成了欧标一机一枪系统方案；与其他项目共同形成了软件著作权《单枪直流桩监控单元软件 V1.001》

UR100030-SW(C) 30KW 恒功率模块	陈小其、邢昊楠等 9 人	形成了 30KW 恒功率模块产品；与其他项目共同形成了《一种超大功率宽范围恒功率变换器》《超宽范围大功率变换器电路》等 7 项发明专利以及《多点温度采集电路和温度保护装置》《电子元器件底座和电子元器件》等 4 项实用新型专利；
UR100030-DD 30KW DC/DC 充电模块	谢辉雄、陈小其、张锦波等 18 人	形成了 UR100030-DD 30KW DC/DC 充电模块产品；与其他项目共同形成了《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》《电子元器件底座和电子元器件》等 3 项专利
欧标 120KW 一机三枪系统	陈力、张钊焜等 6 人	形成了欧标 120KW 一机三枪系统方案；形成了外观设计专利《充电桩》；与其他项目共同形成了软件著作权《60KW 三枪充电桩软件 V1.0》
老化回馈系统开发二期	钟晓旭、支刚、陆波等 10 人	形成了老化回馈系统，尚未形成相关知识产权
30KW 恒功率风冷充电模块 UL 认证	陈小其等 10 人	形成了 30KW 恒功率风冷充电模块产品，完成了 UL 认证；与其他项目共同形成了《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》等 2 项实用新型专利
40KW 液冷 DC/DC 充电模块	郭晓亮、万正海、冯世贵等 11 人	开发中，尚未形成样机；与其他项目共同形成了《一种电路板热插拔端子和电源模块》实用新型专利以及《液冷电源模块盖板》等 3 项外观设计专利
UMEV05 单枪欧标控制器	张燕飞等 4 人	形成了 UMEV05 单枪欧标控制器产品；尚未形成相关知识产权
3.3KW 双向充放电模块	邓勇等 3 人	开发中，尚未形成样机及相关知识产权
11KW 小功率壁挂直流充电模组	屈国锋等 8 人	开发中，尚未形成样机及相关知识产权

UR100030-SW(E+) EMC 优化	陈小其等 3 人	形成了 30KW 恒功率充电模块海外版 EMC 优化产品；与其他项目共同形成了《一种 PFC 辅助电源电路和充电模块》《一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路》等 5 项实用新型专利
功率分配单元	邓礼宽、张燕飞、彭帅等 10 人	形成了软件著作权《双枪交流桩监控单元软件 V1.004》
360KW 一体式一机双枪系统	陈力、张燕飞、彭帅等 6 人	形成了 360KW 一体式一机双枪系统方案；形成了软件著作权《电池管理系统模拟软件 V1.0》
SC100030-SW(B) 降噪音充电模块	赖春燊、付财、罗忠玉等 7 人	形成了 30KW 降噪音充电模块；与其他项目共同形成了《一种磁保持继电器驱动电路》《一种超大功率宽范围恒功率变换器》等 7 项发明专利以及《多点温度采集电路和温度保护装置》《一种 PFC 辅助电源电路和充电模块》等 4 项实用新型专利
UR100060-SW 60KW 风冷模块	付财等 3 人	开发中，尚未形成样机及相关知识产权
家用一体机与户外储能	白锋等 4 人	开发中，尚未形成样机及相关知识产权

注：参与人员为各研发项目截至 2022 年 12 月 31 日的人员参与情况

（2）研发人员的划分依据和标准,是否存在将研发人员和其他人员混同的情形

根据发行人提供的员工花名册、组织架构图、员工考勤记录,信达律师对研发部门负责人及财务负责人的访谈及发行人确认,发行人将研发人员定义为从事研究开发项目的专业人员,主要包括研究人员、技术人员和助理人员等直接或间接从事研发技术创新活动的专业人员。发行人设立专门的研发部,在执行研发项目时,采用项目矩阵式的管理模式,分别从产品开发项目相关的二级部门,及技术和资源相关的二级部门中选取研发项目组成员。公司根据研发人员参与研发项目的考勤工时记录,将研发人员薪酬分摊至各个研发项目的薪酬费用中。公司严格根据规定界定研发人员,只有与研发直接相关或间接从事研发技术创新活动的专业人员方可计入研发人员。

信达律师认为,发行人不存在将研发人员和其他人员混同的情形。

2、对比同行业可比公司研发费用率、研发团队组建、研发成果的数量及获奖情况等,说明发行人的研发实力,并说明各年度研发投入占比低于同行业的主要原因,现有研发强度下发行人能否取得或维持技术竞争优势

（1）对比同行业可比公司研发费用率、研发团队组建、研发成果的数量及获奖情况等,说明发行人的研发实力

①研发费用率

根据发行人确认及可比公司公开披露数据,报告期内,公司与同行业可比公司研发费用率的对比情况如下:

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
特锐德	-	4.36%	5.33%
盛弘股份	9.84%	11.11%	10.42%
通合科技	-	11.33%	12.31%
英可瑞	-	17.47%	19.78%
平均值	-	11.07%	11.96%

发行人	4.07%	4.99%	5.34%
-----	-------	-------	-------

从研发费用投入方面来看，公司研发费用率高于特锐德，低于其他同行业可比公司。

②研发团队

A、研发人员及占比

根据公司确认及可比公司公开披露数据，报告期各期末，公司与同行业可比公司研发人员及占比的对比情况如下：

公司名称	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
特锐德	-	-	1,046	13.69%	973	14.83%
盛弘股份	389	23.09%	305	24.38%	265	31.74%
通合科技	-	-	230	30.67%	184	28.22%
英可瑞	-	-	115	25.50%	176	35.63%
平均值	-	-	424.00	23.56%	399.50	27.60%
发行人	129	44.03%	72	37.11%	42	35.59%

注：除盛弘股份外，其他同行业可比公司尚未披露 2022 年年末研发人员数量及其占比情况。

从研发人员及占比来看，公司研发人员数量低于同行业可比公司，但研发人员占比处于同行业可比公司中的较高水平。

B、研发团队学历结构

根据发行人提供的员工花名册、发行人确认及可比公司公开披露信息，报告期各期末，公司与同行业可比公司研发团队学历构成情况对比如下：

学历	公司名称	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士	特锐德	-	-	96	9.18%	86	8.84%
	盛弘股份	45	11.57%	46	15.08%	48	18.11%
	通合科技	-	-	18	7.83%	16	8.70%

	英可瑞	-	-	20	17.39%	16	9.09%
	平均值	-	-	45	12.37%	42	11.18%
	优优绿能	18	13.95%	13	18.06%	11	26.19%
本科	特锐德	-	-	804	76.86%	727	74.72%
	盛弘股份	255	65.55%	195	63.93%	170	64.15%
	通合科技	-	-	152	66.09%	109	59.24%
	英可瑞	-	-	57	49.57%	101	57.39%
	平均值	-	-	302	64.11%	277	63.87%
	优优绿能	87	67.44%	47	65.28%	25	59.52%
其他	特锐德	-	-	146	13.96%	160	16.44%
	盛弘股份	89	22.88%	64	20.98%	47	17.74%
	通合科技	-	-	60	26.09%	59	32.07%
	英可瑞	-	-	38	33.04%	59	33.52%
	平均值	-	-	77	23.52%	81	24.94%
	优优绿能	24	18.60%	12	16.67%	6	14.29%

注：上述同行业可比公司研发人员的学历构成情况取自其年度报告，除盛弘股份外，其他同行业可比公司尚未披露 2022 年年末研发人员的学历构成情况。

报告期各期末，公司研发人员中硕士学历人数占比分别为 26.19%、18.06% 和 13.95%，本科学历人数占比分别为 59.52%、65.28% 和 67.44%，本科和硕士合计占比达到 85.71%、83.33% 和 81.40%。2020 年末、2021 年末，同行业可比公司研发人员中硕士学历人数占比分别为 11.18% 和 12.37%，本科学历人数占比分别为 63.87% 和 64.11%，本科和硕士合计占比的平均值分别为 75.06% 和 76.48%。公司研发人员中硕士学历人数占比、本科学历人数占比、本科和硕士学历合计占比均处于同行业可比公司中的较高水平，公司研发团队的学历层次具备一定优势。

③ 研发成果的数量及获奖情况

公司与同行业可比公司知识产权数量和获奖情况对比如下：

公司名称	知识产权数量	获奖情况
特锐德	截至 2020 年年度报告披露日（2021 年 12 月 17 日），取得 1,000 多项技术专利	国家高新技术企业

盛弘股份	截止 2022 年 12 月 31 日，累计已获得授权的有效专利及软件著作权共计 214 件	国家高新技术企业、广东省工程技术研究中心、深圳市企业技术中心、深圳市工业设计中心、国家专精特新“小巨人”企业
通合科技	截至 2022 年半年度报告披露日（2022 年 8 月 26 日），累计获得专利 149 项、软件著作权 50 项	国家高新技术企业、2021 年（第 28 批）国家企业技术中心
英可瑞	截至 2022 年 11 月 9 日，已取得各项专利 28+项，软件著作权 29+项	国家高新技术企业
优优绿能	截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已获得授权发明专利 11 项、实用新型专利 25 项、外观设计专利 6 项、软件著作权 32 项，另有 1 项韩国发明专利	专精特新“小巨人”企业、广东省专精特新中小企业、国家高新技术企业、广东省充电桩电源工程技术研究中心

注 1：上述同行业可比公司的知识产权数量及获奖情况根据其最新可获得的公告信息填列，其中，获奖情况可能未完整体现同行业可比公司所获荣誉或奖项；

注 2：特锐德知识产权数量取自其 2020 年年度报告，获奖情况取自其 2021 年年度审计报告；盛弘股份的知识产权数量及获奖情况取自其 2022 年年度报告；通合科技的知识产权数量及获奖情况取自其 2022 年半年度报告；英可瑞知识产权数量取自其公告的 2022 年 11 月 9 日投资者关系活动记录表，获奖情况取自其 2022 年半年度报告。

同行业可比公司中，公司与英可瑞的知识产权数量相近，较特锐德、盛弘股份、通合科技相比偏少。一方面，基于业务范围考虑，公司研发活动专注于充电模块相关产品和技术，研发成果集中在充电模块相关领域，而同行业可比公司的业务范围较广，研发活动和研发成果未集中于充电模块相关的产品和技术；另一方面，同行业可比公司特锐德、盛弘股份、通合科技和英可瑞分别成立于 2004 年、2007 年、1998 年和 2002 年，公司成立于 2015 年，成立时间相对较晚，已授权的知识产权数量少于同行业可比公司，具有合理性。

（2）说明各年度研发投入占比低于同行业的主要原因，现有研发强度下发行人能否取得或维持技术竞争优势

①各年度研发投入占比低于同行业的主要原因

根据信达律师对研发部负责人的访谈并经核查，公司各年度研发投入占比低于同行业的主要原因主要如下：

A、与同行业可比公司相比，公司业务范围聚焦，可在相对较小的研发投入比例下保证较强的竞争力

报告期内，发行人专注于新能源汽车充电模块相关业务，业务范围聚焦，研发方向和研发投入相对集中。同行业可比公司业务范围广、产品种类多，特锐德业务涵盖铁路系统、电力系统、煤炭系统、新能源汽车充电业务及其他；盛弘股份业务涵盖工业配套电源、电动汽车充换电服务、新能源电能变换设备、电池化成与检测设备；通合科技业务涵盖智能电网、新能源汽车、军工装备；英可瑞业务涵盖电力操作电源、电动汽车充电电源。为保证各业务板块竞争力，同行业可比公司需对各业务板块投入研发资源，而发行人仅需主要针对充电模块投入研发资源，可在相对较小的研发投入比例下保证较强的竞争力。

根据同行业可比公司披露主要研发项目，特锐德共有 13 个项目，涉及其主营业务的多个领域，其中涉及到新能源汽车充电相关研发项目 7 个，且主要为充电终端设备，无专门针对充电模块的研发项目；盛弘股份共有 15 个项目，涉及其主营业务的多个领域，其中涉及到新能源汽车充电相关研发项目 6 个，且主要为充电终端设备，专门针对充电模块的研发项目 1 个；通合科技共有 4 个项目，涉及其主营业务的多个领域，其中涉及到新能源汽车充电相关研发项目 2 个，且主要为充电终端设备，无专门针对充电模块的研发项目；英可瑞共有 6 个项目，涉及其主营业务的多个领域，其中涉及到新能源汽车充电相关研发项目 3 个，且主要为充电终端设备，专门针对充电模块的研发项目 2 个。相比之下，公司研发项目主要围绕充电模块产品进行开发和升级，研发资源投入相对集中。

B、公司核心技术团队稳定，专业背景扎实，搭建了科学、专业的研发体系

根据发行人提供的员工名册及主要研发人员填写的调查表并经信达律师对发行人总经理的访谈，发行人核心技术团队成员均至少拥有十年以上电力电子行业的从业经历，研发经验丰富，在公司任职稳定。在公司成立之初，核心技术团队便着眼于充电速率、充电便捷性等新能源汽车行业的核心关注点，并依靠在电力电子领域的技术积累，选择充电桩领域内技术门槛最高、价值最大的充电模块作为核心产品。公司在确定技术和产品路线时，充分考虑了行业未来发展趋势和

充电应用端的核心关注点，在成立伊始即以高功率密度、高效率、大功率直流输出为技术突破点，并搭建相应的研发技术平台，积累相应的核心技术。

在公司核心团队带领下，公司始终沿着既定的技术路线，构建了科学、专业的研发体系。在研发项目管理方面，公司采用项目矩阵式的管理模式，在研发部明确的专业分工基础上，根据研发项目需求统筹分配相关的研发资源，使得研发资源得以充分、高效地利用。

在产品的设计方面，公司采用模块化设计理念，在科学、稳定、高效的研发技术平台上持续改进、迭代公司核心产品，在保证产品性能的同时，很好地提升了研发效率、控制了研发成本。比如，公司 40KW 充电模块在沿用 30KW 充电模块的技术架构上进行技术升级，复用了部分模块化设计；公司在研的 30KW 小直流产品沿用了 IP65 30KW 充电模块设计架构。上述安排提升了公司研发效率，避免了重复开发，节省了研发资源的投入。

C、公司收入规模增长速度超过研发费用增长速度，摊薄了研发费用率

根据《审计报告（2022 年 12 月 31 日）》及可比公司公开披露数据，报告期内，公司与同行业可比公司研发费用、营业收入金额及增长率情况对比如下：

金额单位：万元

公司名称	项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
特锐德	研发费用	-	-	41,206.26	3.51%	39,808.55	23.11%
	营业收入	-	-	944,107.59	26.48%	746,420.00	10.73%
盛弘股份	研发费用	14,797.45	30.40%	11,347.69	41.17%	8,038.53	26.12%
	营业收入	150,310.17	47.16%	102,138.49	32.41%	77,135.50	21.31%
通合科技	研发费用	-	-	4,772.58	20.93%	3,946.43	18.19%

	营业收入	-	-	42,106.84	31.34%	32,058.63	15.85%
英可瑞	研发费用	-	-	4,459.81	-15.13%	5,254.59	-2.04%
	营业收入	-	-	25,527.34	-3.91%	26,564.99	-8.21%
优优绿能	研发费用	4,018.26	86.98%	2,149.00	91.83%	1,120.29	46.09%
	营业收入	98,791.26	129.44%	43,056.88	105.22%	20,980.79	111.97%

报告期内，公司经营规模不断扩大，营业收入实现快速增长。2019年，同行业可比公司研发费用率在4.80%至18.53%的区间范围内，平均研发费用率为11.36%，公司研发费用率为7.75%，处于同行业可比公司研发费用率的合理区间范围内。报告期内，公司营业收入分别较上年增长111.97%、105.22%和129.44%。在公司营业收入快速增长的同时，公司同样加大研发投入，报告期内，公司研发费用分别较上年增长46.09%、91.83%和86.98%。2020年及2021年，公司营业收入和研发费用增速均大幅高于同行业可比公司，但随着公司营业收入增速大于研发费用增速，公司研发费用率逐渐降低。

② 现有研发强度下发行人能否取得或维持技术竞争优势

报告期内，公司研发投入分别为1,120.29万元、2,149.00万元和4,018.26万元，占营业收入的比例分别为5.34%、4.99%和4.07%。截至2022年12月31日，公司研发部共有129人，占公司员工总数的比例为44.03%。

在长期的研发投入下，公司取得了众多研发成果。截至2022年12月31日，公司已获授权发明专利11项、实用新型专利25项、外观设计专利6项、软件著作权32项，另有1项韩国发明专利，掌握了三相维也纳整流电路控制软件技术、LLC软开关谐振电路控制软件技术、大功率高压宽范围输出充电模块技术、大功率低压宽范围输出充电模块技术、大功率全段输出电压范围恒功率充电模块技术、大功率三相维也纳整流电路硬件技术、大功率多路并联LLC软开关电路硬件技术、大功率散热结构工艺设计技术等多项核心技术。公司上述核心技术和知识产

权体现了充电模块产品大功率、高效率、高功率密度、宽电压范围、高防护性的行业技术发展趋势，形成的产品广泛应用于直流充电桩、充电柜等新能源汽车直流充电设备，为公司报告期内实现营业收入的快速增长打下了坚实的基础。

根据公司的确认，在核心技术和产品立足于市场的同时，公司围绕电力电子相关产品持续投入研发，在 V2G 充放电模组、超高压 1,500V 充电模块、液冷大功率 40KW 充电模块等先进技术和产品领域进行了一定储备，为公司后续在新的领域实现突破奠定了技术和产品基础。

综上，信达律师认为，与同行业可比公司相比，公司的业务更聚焦，研发方向和研发投入相对集中，公司现有的研发资源的投入已支撑公司在充电模块领域取得一定竞争优势。未来，随着充电模块应用领域和应用场景不断细化，对公司研发能力提出了更高要求，公司将进一步扩充研发资源的投入，以继续保持竞争优势。

（四）结合主要产品的关键技术指标和功能特征，说明发行人现有主要产品与同行业可比公司的代表性产品相比是否具备技术优势；结合国内外新能源充电模块产品和技术的迭代更新情况，以及报告期后发行人各主要产品的收入增长情况，说明现有各主要产品所处的生命周期，是否属于当前市场主流产品

1、结合主要产品的关键技术指标和功能特征，说明发行人现有主要产品与同行业可比公司的代表性产品相比是否具备技术优势

（1）主要产品技术参数对比

根据信达律师对研发负责人的访谈，充电模块关键技术指标和功能特征的对比主要体现在产品的功率等级、转换效率、功率密度、电压输出范围、恒功率电压输出范围、防护性等充电模块性能指标方面，上述性能指标的具体情况如下：

性能指标	简释
功率等级	单位时间内模块输出的电能。数值越大单位时间内模块输出的电能越大
转换效率	输出功率和输入功率的比值，体现充电模块对电能的利用效率。数值越大转换效率越高

功率密度	额定输出功率与模块体积的比值。数值越大功率密度越高
电压输出范围	输出电压的可调节范围。数值范围越宽，电压输出范围越宽；最高电压越高，可适配的新能源汽车的电压平台越高
恒功率电压输出范围	保持额定输出功率下，输出电压的可调节范围。数值范围越宽，恒功率电压输出范围越宽
防护性	避免灰尘、盐雾、凝露等杂质进入模块内部影响电子元器件工作的防护能力，由 IP 防护等级表示。IP 防护等级是由两个数字所组成，第 1 个数字表示防尘、防止外物侵入的等级，由 0-6 表示，第 2 个数字表示防潮气、防水侵入的密闭程度，由 0-8 表示，数值越大，防护性越好

根据公司的确认及信达律师查阅竞争对手官网中公布的充电模块产品技术参数，对于官网中未公布充电模块产品技术参数的竞争对手，公司向信达律师提供了相关方的产品手册，了解其充电模块产品技术参数。与此同时，为增加可比范围，公司向信达律师提供了中国大陆以外的充电模块生产商台达电子（2308.TW）的产品手册，了解其充电模块产品技术参数。公司分功率等级与上述充电模块厂商相应功率等级产品技术参数进行对比，具体对比情况如下：

①15KW 充电模块

公司名称	最高转换效率	最大功率密度	最宽电压输出范围	最宽恒功率电压输出范围	最高防护等级产品
台达电子	95%	32.20W/in ³	200V 至 500V	/	IP20
中兴	96.30%	35.94W/in ³	200V 至 750V	330V 至 750V	IP20
盛弘股份	95%	33.19W/in ³	200V 至 750V	330V 至 750V	IP20
英可瑞	95%	35.39W/in ³	400V 至 1,000V	/	IP20
英飞源	/	32.39W/in ³	50V 至 750V	400V 至 750V	IP20
优优绿能	96%	33.75W/in ³	200V 至 1,000V	750V 至 1,000V	IP20

注 1：盛弘股份、通合科技、英飞源和永联科技充电模块产品数据来源其官网公布的产品技术参数，台达电子、华为、中兴、英可瑞充电模块产品数据来源其产品手册公布的产品技术参数，公司未获取到特锐德充电模块产品数据，下同；

注 2：由于部分竞争对手未公布产品参数，或仅公布部分功率等级产品参数，因此未纳入相关产品的对比，下同；

注 3：各技术参数取其该功率等级下不同产品中的最优值，因此上表中不同技术参数可能源于其各功率等级下不同产品，下同；

注 4：功率密度指标根据产品尺寸规格和功率等级计算所得，下同。

公司 15KW 充电模块最高转换效率达到 96%，高于台达电子、盛弘股份和英可瑞的 95%，低于中兴的 96.30%；最大功率密度为 33.75W/in³，高于台达电子的 32.20W/in³、盛弘股份的 33.19W/in³ 和英飞源的 32.39W/in³，低于中兴的 35.94W/in³、英可瑞的 35.39W/in³；最宽电压输出范围和最宽恒功率电压输出范围分别为 200V 至 1,000V 和 750V 至 1,000V，中兴、盛弘股份均分别为 200V 至 750V、330V 至 750V，英飞源分别为 50V 至 750V、400V 至 750V，台达电子、英可瑞最宽电压输出范围分别为 200V 至 500V、400V 至 1,000V，公司产品在高电压宽范围输出上有一定优势；最高防护等级产品为 IP20，与中兴、盛弘股份、英可瑞和英飞源均一致。综合上述对比来看，公司 15KW 充电模块较台达电子有一定优势，较其他竞争对手部分产品技术参数有一定优势。

②20KW 充电模块

公司名称	最高转换效率	最大功率密度	最宽电压输出范围	最宽恒功率电压输出范围	最高防护等级产品
华为	96.55%	34.55W/in ³	150V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20
中兴	96.30%	47.92W/in ³	200V 至 750V	300V 至 750V	IP20
盛弘股份	96%	38.96W/in ³	200V 至 1,000V	300V 至 750V	IP20
通合科技	96%	38.91W/in ³	50V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20
英可瑞	95%	43.42W/in ³	200V 至 750V	/	IP20
英飞源	96%	43.19W/in ³	200V 至 1,000V	250V 至 1,000V	IP20
永联科技	95.5%	43.71W/in ³	200V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20
优优绿能	96%	45.31W/in ³	150V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20

公司 20KW 充电模块最高转换效率达到 96%，与盛弘股份、通合科技和英飞源一致，高于永联科技的 95.5%，低于华为的 96.55%、中兴的 96.30%；最大功率密度为 45.31W/in³，高于华为的 34.55W/in³、中兴的 47.92W/in³、盛弘股份的 38.96W/in³、通合科技的 38.91W/in³、英飞源的 43.19W/in³、永联科技的 43.71W/in³；最宽电压输出范围为 150V 至 1,000V，高于华为的 300V 至 1,000V 中兴的 300V 至 750V、盛弘股份的 200V 至 1,000V、英飞源的 200V 至 1,000V、永联科技的 200V 至 1,000V，低于通合科技的 50V 至 1,000V；最宽恒功率电压输出范围为 300V 至 1,000V，与通合科技和永联科技一致，高于华为、盛弘股份的 300V 至 750V，低于英飞源的 250V 至 1,000V；最高防护等级产品为 IP20，与中兴、盛弘股份、通合科技、英飞源和永联科技均一致。综合上述对比来看，

公司 20KW 充电模块虽然在主要技术指标方面并非最优，但均处于较高水平，具有较强的综合性能。

③30KW 充电模块

公司名称	最高转换效率	最大功率密度	最宽电压输出范围	最宽恒功率电压输出范围	最高防护等级产品
台达电子	96%	31.78W/in ³	200V 至 1,000V	250V 至 1,000V	IP20
华为	96.40%	58.62W/in ³	200V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20
中兴	96.30%	41.91W/in ³	200V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20
盛弘股份	96%	58.37W/in ³	200V 至 750V	/	IP20
通合科技	96%	44.59W/in ³	150V 至 1,000V	250V 至 1,000V	IP20
英飞源	95.50%	49.40W/in ³	50V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20
永联科技	95%	35.00W/in ³	100V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20
优优绿能	96%	44.59W/in ³	150V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP65

公司 30KW 充电模块最高转换效率达到 96%，与台达电子、盛弘股份、通合科技一致，高于英飞源的 95.50%和永联科技的 95%，低于华为的 96.40%和中兴的 96.30%；最大功率密度为 44.59W/in³，与通合科技一致，高于台达电子的 31.78W/in³、中兴的 42.50W/in³、永联科技的 35.00W/in³，低于华为的 58.62W/in³、盛弘股份的 58.37W/in³ 和英飞源的 49.40W/in³；最宽电压输出范围为 150V 至 1,000V，与通合科技一致，高于台达电子、华为和中兴的 200V 至 1,000V、盛弘股份的 200V 至 750V，低于英飞源的 50V 至 1,000V 和永联科技的 100V 至 1,000V；最宽恒功率电压输出范围为 300V 至 1,000V，与华为、中兴、英飞源和永联科技一致，低于台达电子、通合科技的 250V 至 1,000V；公司独立风道 30KW 充电模块防护等级高达 IP65，高于上述充电模块厂商防护等级为 IP20 的产品。综合上述对比来看，公司 30KW 充电模块虽然在主要技术指标方面并非最优，但均处于较高水平，具有较强的综合性能。

④40KW 充电模块

公司名称	最高转换效率	最大功率密度	最宽电压输出范围	最宽恒功率电压范围	最高防护等级产品
华为	96.5%	57.21W/in ³	150V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20
通合科技	96%	59.45W/in ³	50V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20

英飞源	95.00%	39.69W/in ³	50V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20
永联科技	95.50%	46.67W/in ³	200V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20
优优绿能	96%	59.45W/in ³	150V 至 1,000V	300V 至 1,000V	IP20

公司 40KW 充电模块最高转换效率达到 96%，与通合科技一致，高于英飞源的 95.00%和永联科技的 95.50%；最大功率密度为 59.45W/in³，与通合科技一致，高于英飞源的 39.69W/in³ 和永联科技的 46.67W/in³；最宽电压输出范围为 150V 至 1,000V，高于永联科技的 200V 至 1,000V，低于通合科技和英飞源的 50V 至 1,000V；最宽恒功率电压输出范围为 300V 至 1,000V，与通合科技、英飞源和永联科技均一致；最高防护等级产品为 IP20，与通合科技、英飞源和永联科技均一致。综合上述对比来看，公司 40KW 充电模块虽然在主要技术指标方面并非最优，但均处于较高水平，具有较强的综合性能。

鉴于上述事项非法律事项，作为非发行人所处行业专业人士并基于对保荐机构的合理信赖，经查阅保荐机构在《首轮问询函回复》中的核查意见，并按照普通人的一般注意义务，信达律师认为，发行人与同行业主要竞争对手在产品关键指标方面处于同一水平，部分产品的性能指标优于行业主流技术水平，公司产品综合性能已处于行业内第一梯队水平。

（2）公司产品其他方面的优势

根据信达律师对发行人总经理的访谈及信达律师的理解，发行人产品其他方面的优势主要如下：

①公司各功率等级充电模块推出时间较早，充分把握了行业、技术、政策等方面的发展机遇，并凭借良好的产品性能和优质的客户服务迅速获得了市场的认可，赢得了市场先机

公司分别于 2015 年、2016 年、2017 年、2020 年推出 15KW、20KW、30KW、40KW 充电模块，为行业内较早推出上述功率等级产品的一线充电模块厂商之一。

公司于 2015 年成立，依靠创始团队在大功率电力电子领域的技术积累，迅速推出了 15KW 充电模块，但略晚于英可瑞的推出时间 2014 年；在此基础上，公司持续推进大功率充电模块产品的研发，分别于 2016 年、2017 年、2020 年推

出 20KW、30KW、40KW 充电模块，而同行业可比公司中，英可瑞于 2017 年推出 20KW 充电模块，通合科技分别于 2017 年、2018 年、2021 年推出 20KW、30KW、40KW 充电模块。

在此期间，新能源汽车及充换电设备设施行业迅速发展，新能源汽车充电技术不断发展。公司充分把握了新能源汽车及充换电设备设施行业快速发展、新能源汽车充电技术迅速迭代、相关产业政策支持的机遇，并凭借良好的产品性能和优质的客户服务迅速获得了市场的认可，赢得了市场先机。

②公司产品始终沿着充电模块技术发展趋势不断演进，针对不同客户、不同应用场景的差异化需求进行持续研发创新，形成了完善的产品体系

针对“即充（换）即走型”快速充电应用场景，公司产品始终沿着大功率、高效率、高功率密度、宽电压范围、高防护性的技术发展路线，持续推出满足不同细分应用场景的产品；针对“停-充复合型”停车充电应用场景，公司紧跟网联化、多功能化的客户需求发展趋势，储备了小功率直流快充产品和 V2G 产品。

③平台化产品设计便于客户产品迭代升级，助力客户提升新产品的研发效率、降低开发成本、抢占市场先机

公司在产品前期规划时即引入平台化的产品设计理念，使 40KW 充电模块与 30KW 充电模块兼容、同一类型不同认证标准产品兼容，便于使用公司 30KW 充电模块的客户对其充电桩的功率进行快速升级，客户也可根据其目标市场需求灵活选择使用 30KW 或 40KW 充电模块进行整桩生产；同时，公司多款 20KW、30KW、40KW 充电模块通过了欧盟 CE 认证、德国莱茵 cTUVus 认证或美国 UL 认证，不同认证标准产品在 EMC 特性、软件控制等方面存在一定差异。考虑到部分客户同时存在内外销市场，同时存在符合认证要求充电模块和无认证要求充电模块的采购需求，公司将存在符合认证要求充电模块和无认证要求充电模块在外观、尺寸等方面保持一致，便于客户进行产品设计，降低开发成本。

2、结合国内外新能源充电模块产品和技术的迭代更新情况，以及报告期后发行人各主要产品的收入增长情况，说明现有各主要产品所处的生命周期，是否属于当前市场主流产品

（1）国内外新能源汽车及充电基础设施建设现状

Marklines 的数据显示，2022 年全球新能源汽车的销量达到 1,051.20 万辆，主要来自中国大陆、欧洲和美国，销量占比分别达到 62.29%、24.08% 和 9.53%，合计达到 95.90%。与全球新能源汽车市场格局相同，全球充电桩市场也以中国大陆、欧洲和美国为主。国际能源署（IEA）的数据显示，2021 年末全球公共快充充电桩保有量中，中国大陆、欧洲和美国占比分别达到 82.60%、8.61% 和 3.87%，合计达到 95.08%；全球公共慢充充电桩保有量中，中国大陆、欧洲和美国占比分别达到 56.04%、25.41% 和 7.62%，合计达到 89.07%。因此，中国大陆、欧洲和美国是全球新能源汽车及充电基础设施行业的主流应用市场。

①中国大陆市场

中国大陆是全球最大的新能源汽车及充电基础设施市场。新能源汽车方面，中国大陆新能源汽车年度销量、保有量保持持续增长态势，年度销量从 2016 年的 30.17 万辆增加至 2022 年的 654.78 万辆，年均复合增长率达 67.01%；保有量从 2016 年末的 91 万辆增加至 2022 年末的 1,310 万辆，年均复合增长率达 55.97%。充电基础设施方面，中国大陆充电桩保有量从 2017 年末的 44.57 万台增长至 2022 年末的 520.96 万台，年均复合增长率达 63.51%；其中公共直流充电桩从 2018 年末的 10.94 万台增长至 2022 年末的 76.10 万台，公共交流充电桩从 2018 年末的 18.93 万台增长至 2022 年末的 103.60 万台，均实现大幅增长。

充电联盟的数据显示，截至 2022 年末，中国大陆新能源汽车保有量为 1,310.00 万辆，公共充电桩保有量为 179.70 万台，公共车桩比为 7.29:1；公共充电桩和私人充电桩合计保有量为 520.91 万台，整体车桩比为 2.51:1，离发改委、工信部等部门出台的《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》中提出到 2020 年车桩比达到 1:1 的发展目标仍有一定距离。随着中国大陆新能源汽车销量和保有量的持续快速增长，以及车桩比进一步优化的需求，包括直流充电桩在内的充电基础设施将迎来巨大的市场空间。

在技术进步的支撑和快充需求的驱动下，我国直流充电桩的功率不断提高，根据工信部装备工业发展中心发布的《中国汽车产业发展年报（2021）》中的数

据显示，中国大陆直流充电桩平均功率从 2016 年的 70KW 提升至 2020 年的 131KW，年均复合增长率达到 16.96%。

②欧洲市场

欧洲方面，作为全球第二大新能源汽车市场，公共充电桩数量仅次于中国大陆。Marklines 的数据显示，欧洲新能源汽车销量从 2020 年的 126.25 万辆增长至 2022 年的 253.17 万辆。与美国情况类似，同快速发展的新能源汽车市场相比，欧洲的充电基础设施配套建设也相对滞后，据国际能源署（IEA）统计，2021 年欧洲新能源车保有量为 550 万辆，公共充电桩保有量为 35.6 万座，公共车桩比高达 15:1。

为鼓励充电基础设施的建设，欧盟委员会在其“Fit for 55”环保减排一揽子计划中提出，各成员国要实现主要道路每隔 60 公里就有 1 座新能源汽车充电站，为欧洲区域的充电站建设设立了明确的目标。

③美国市场

近年来，以特斯拉为代表的的新能源汽车企业推动了美国新能源市场的快速发展，Marklines 的数据显示，美国新能源汽车销量从 2020 年的 32.49 万辆增长至 2022 年的 100.19 万辆。与此同时，美国的充电基础设施配套建设相对新能源汽车发展明显落后，国际能源署（IEA）的数据显示，2020 年末美国公共充电桩保有量与新能源汽车保有量的比值仅为 0.06。即公共车桩比超过 16，充电桩配套建设明显不足。为推动充电基础设施建设，拜登政府推出了多项政策措施，从政府补助、技术标准、发展目标等方面给予政策支持。

（2）动力电池、直流充电桩的迭代更新情况

根据发行人的说明及信达律师对发行人总经理的访谈，全球新能源汽车销量不断增加的同时，动力电池技术和与之配套的充电技术也在迅速发展。动力电池容量和充电倍率均得到有效提升，直流充电桩的输出功率也朝着更大的方向发展，从而极大地缓解客户对新能源汽车续航里程、充电便捷性等问题的担忧。

目前，120KW 及以上的大功率直流充电桩已成为市场的主流，而 15KW 充电模块已无法很好满足上述主流应用的需求，因此逐渐退出市场主流应用。市场上主流产品 120KW 充电桩主要应用 20KW 和 30KW 充电模块。随着动力电池技术和充电技术的不断发展，160KW、180W、240KW 甚至更大功率充电桩也将逐渐进入市场主流应用，与之相适应的 30KW、40KW 甚至更大功率充电模块也将迎来更广泛的应用。

（3）充电模块产品发展情况

作为充电模块行业主流厂商，同行业可比公司充电模块产品功率等级的发展情况很大程度上反映了充电模块主流市场的功率等级发展整体情况。公司与同行业可比公司关于充电模块产品功率等级发展情况参见本补充法律意见书第二部分“问题 1”之“（四）·1·（3）公司产品其他方面的优势”。

从上述发展情况来看，行业内 15KW 充电模块的推出时间在 2014 年至 2015 年前后，主要应用于 30KW、60KW、90KW 直流充电桩，其技术和市场应用均已成熟，但受直流充电桩功率迭代影响，已逐步退出市场主流应用，处于产品生命周期的衰退期阶段；20KW 充电模块的推出时间在 2016 年至 2017 年前后，主要应用于 40KW、80KW、120KW 直流充电桩，其技术和市场应用均已成熟，是市场上主流应用产品之一，处于产品生命周期的成熟期阶段；30KW 充电模块的推出时间在 2017 年至 2018 年前后，主要应用于 60KW、120KW、180KW 直流充电桩，其技术和市场应用均已成熟，已成为市场上主流应用产品之一，并逐步扩大应用占比，处于产品生命周期的成长期阶段；40KW 充电模块的推出时间在 2020 年至 2021 年前后，主要应用于 80KW、160KW、240KW 直流充电桩，目前尚在批量推广，处于产品生命周期的导入期阶段，随着大功率直流充电桩的不断渗透，未来也将进入市场主流应用。

（4）发行人各主要产品的收入增长情况

根据公司提供的销售收入明细表及发行人确认，报告期内，公司 15KW、20KW、30KW、40KW 充电模块的销售金额及占比变化情况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年			2021 年			2020 年		
	金额	金额变动率	比例	金额	金额变动率	比例	金额	金额变动率	比例
15KW	127.92	-48.52%	0.14%	248.49	-54.95%	0.62%	551.59	-57.67%	2.82%
20KW	11,932.84	32.68%	13.01%	8,993.48	238.97%	22.38%	2,653.16	96.16%	13.57%
30KW	76,226.97	149.99%	83.11%	30,492.15	86.60%	75.88%	16,341.17	143.07%	83.60%
40KW	3,427.89	661.06%	3.74%	450.41	-	1.12%	-	-	-
合计	91,715.62	128.24%	100.00%	40,184.53	105.59%	100.00%	19,545.92	98.09%	100.00%

报告期内，公司充电模块产品中，主要以 20KW 和 30KW 充电模块为主，其中，20KW 充电模块销售金额占比分别为 13.57%、22.38%、13.01%，30KW 充电模块销售金额占比分别为 83.60%、75.88%、83.11%；15KW 充电模块销售金额占比由 2020 年的 2.82% 降至 2022 年的 0.14%，逐渐退出公司主要产品范围；公司 40KW 充电模块自 2020 年推出后，迅速打开市场，销售金额由 2021 年的 450.41 万元增长至 2022 年的 3,427.89 万元，增长率达到 661.06%，销售金额占比由 2021 年的 1.12% 增长至 2022 年的 3.74%。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司 15KW、20KW、30KW、40KW 充电模块在手订单情况如下：

项目	金额（万元）	比例
15KW	-	-
20KW	4,853.49	8.66%
30KW	47,556.85	84.81%
40KW	3,665.32	6.54%
合计	56,075.66	100.00%

根据发行人提供的在手订单数据及发行人确认，从公司 2022 年 12 月 31 日的在手订单结构来看，依然以 20KW、30KW 充电模块订单为主，金额占比分别为 8.66% 和 84.81%；无 15KW 充电模块在手订单；40KW 充电模块订单金额占比达到 6.54%，体现良好的增长潜力。

综上，基于非发行人所处行业专业人士的理解与判断，信达律师认为，发行人现有的 20KW 充电模块、30KW 充电模块均属于当前市场主流产品，40KW 充电模块批量推广中，逐渐进入市场主流应用。

（五）结合上述内容，进一步说明公司的核心竞争力，是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位

1、公司的核心竞争力

发行人的核心竞争力主要体现在以下几个方面：

（1）技术优势

如本补充法律意见书第二部分“问题 1”之“四·1·结合主要产品的关键技术指标和功能特征，说明发行人现有主要产品与同行业可比公司的代表性产品相比是否具备技术优势”的相关论述，基于非发行人所处行业专业人士的理解与判断，信达律师认为发行人具备一定的技术优势。

（2）研发团队优势

截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发部共有 129 人，占员工总数比例为 44.03%，致力于电力电子功率变换电路拓扑、嵌入式软件控制算法、人机交互及监控通信技术、电气系统设计及散热结构设计等方面的技术创新，成果广泛运用于充电模块、智能监控模块等主营产品产品的研发、设计和生产。从研发人员及占比来看，公司研发人员数量低于同行业可比公司，但研发人员占比处于同行业可比公司中的较高水平。

报告期各期末，公司研发人员中硕士学历人数占比分别为 26.19%、18.06% 和 13.95%，本科学历人数占比分别为 59.52%、65.28% 和 67.44%，本科和硕士合计占比达到 85.71%、83.33% 和 81.40%。2020 年末、2021 年末，同行业可比公司研发人员中硕士学历人数占比分别为 11.18% 和 12.37%，本科学历人数占比分别为 63.87% 和 64.11%，本科和硕士合计占比的平均值分别为 75.06% 和 76.48%。公司研发人员中硕士学历人数占比、本科学历人数占比、本科和硕士学历合计占比均处于同行业可比公司中的较高水平，公司研发团队的学历层次具备一定优势。

（3）产品优势

公司专注于新能源汽车充电设备核心部件研发、生产和销售，基于对电动汽车产业发展趋势和充（换）电应用场景的研究，公司为客户提供规格完善、适用于多种应用场景的系列化充电模块产品，以及针对新需求和新应用场景的储备产品。

经核查，公司产品市场区域涵盖全球多个国家和地区，部分国家或地区对充电模块产品存在认证要求，并且不同国家和地区的产品认证要求有较大差异，进而对公司的产品品质提出了更高的要求。截至报告期末，公司多款 20KW、30KW（包括 IP65 系列）、40KW 充电模块通过了欧盟 CE 认证和德国莱茵 cTUVus 认证，多款 30KW 充电模块通过了美国 UL 认证。

根据发行人的说明，在充电模块领域，公司产品始终沿着高效率、高功率密度、宽电压范围、高防护性等行业发展趋势，可为客户批量提供 15KW、20KW、30KW 和 40KW 充电模块产品。除充电模块产品外，公司同时也在积极布局小功率直流充电产品、V2G 产品和储能充电产品等新兴应用领域产品，力争在新能源汽车充电设备核心部件领域实现进一步突破。

（4）客户优势

根据信达律师对公司报告期内主要客户的访谈，公司客户群体涵盖国内外充电桩生产商、换电设备生产商、充电站运营商、换电站运营商、新能源汽车厂商等类型企业。国内市场方面，公司已成为万帮数字能源、玖行能源、北京智充科技有限公司、南方电网电动汽车服务有限公司（以下简称“南方电网”）等国内知名新能源汽车充换电领域客户重要的充电模块供应商；基于在国内市场的成熟应用，公司产品迅速进入海外市场，与欧洲、美国、韩国等国家或区域的行业龙头客户建立了稳定的合作关系。

（5）服务优势

根据公司的确认，公司市场部和产品部作为公司与客户建立日常联系的窗口和桥梁，承担与客户日常沟通的主要事宜，而包括研发部、售后服务部、供应链管理、品质部等部门协同市场部和产品部为客户提供全方位的技术支持，以满

足客户个性化的需求、解决客户特异性的问题。根据信达律师对发行人报告期内主要客户的访谈，其客户服务方面普遍获得了较高评价。

（6）质量管理优势

在日常生产经营过程中，发行人对程序文件进行规范化和标准化，形成了相应的质量管理体系；报告期内，发行人不存在因质量问题导致重大纠纷、争议的情形。

（7）规模优势

根据《审计报告（2022年12月31日）》，报告期内，公司产品以各功率等级充电模块为主，主营业务收入分别为20,907.12万元、42,995.56万元和98,656.51万元，较同行业可比公司充电模块相关业务规模有一定优势。发行人在充电模块市场规模测算的基础上，推算出2022年公司在大陆充电模块市场占有率约为9.11%，与同行业可比公司相比，同样具有一定优势。因此，公司在充电模块业务经营规模、市场占有率等方面具有一定优势，是国内规模较大的充电模块供应商。

2、公司属于成长型创新企业

（1）公司具有良好的成长性

①报告期内营业收入和净利润实现快速增长

根据《审计报告（2022年12月31日）》及发行人的确认，报告期内，公司营业收入分别为20,980.79万元、43,056.88万元和98,791.26万元，2020年至2022年营业收入复合增长率达到116.99%，实现了高速增长；

在公司营业收入规模的带动下，公司净利润也实现了快速增长，报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为2,486.35万元、4,391.73万元和18,977.48万元，2020年至2022年复合增长率为176.27%。

②充电模块行业具有良好的增长空间

作为新能源汽车直流充电设备的核心部件，充电模块将直接受益于新能源汽车及充换电设备设施行业的发展。据 Marklines 数据统计，全球新能源汽车销量从 2016 年的 69.89 万辆增长至 2022 年 1-9 月的 703.85 万辆，年均复合增长率达 49.43%。根据国际能源署（IEA）在 2021 年 5 月发布的《Net Zero by 2050》报告中预测，到 2030 年，全球新能源汽车销量将达到 5,600 万辆；根据其 2022 年 5 月发布的《Global EV Outlook 2022》报告中基于全球各国既定政策目标进行预测，到 2030 年，全球新能源汽车保有量将达到 2 亿辆。在新能源汽车保有量迅速提升的带动下，直流充电桩的数量也将迅速提升，直接为充电模块行业带来了良好的增长空间。

（2）公司属于创新型企业

公司主要依靠创新实现发展，属于创新型企业。

①公司的创新、创造、创意特征

根据公司的确认，公司坚持“以经营计划、市场需求与行业前沿技术发展方向相结合”的研发模式，在创新、创造、创意方面立足经营计划，顺应行业趋势，紧跟市场需求。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已获授权发明专利 11 项、实用新型专利 25 项、外观设计专利 6 项、软件著作权 32 项，另有 1 项韩国发明专利。公司上述核心技术和知识产权体现了充电模块产品大功率、高效率、高功率密度、宽电压范围、高防护性的行业技术发展趋势，形成的产品广泛应用于直流充电桩、充电柜等新能源汽车直流充电设备。

作为一家以研发为核心动力的科技创新型企业，公司长期注重研发投入。截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发部共有 129 人，占公司员工总数的比例为 44.03%。报告期内，公司研发投入分别为 1,120.29 万元、2,149.00 万元和 4,018.26 万元，占营业收入的比例分别为 5.34%、4.99%和 4.07%。在核心技术和产品立足于市场的同时，公司围绕电力电子相关产品持续投入研发，在 V2G 充放电模组、超高压 1,500V 充电模块、液冷大功率 40KW 充电模块等先进技术和产品领域进行了一定储备，为公司后续在新的领域实现突破奠定了技术和产品基础。

②公司的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

A、科技创新

综合本补充法律意见书第二部分“问题1”的相关论述，发行人的科技创新主要体现在：a、大功率。为响应市场需求，发行人先后推出了15KW、20KW、30KW、40KW充电模块，并已启动60KW大功率充电模块的开发，从而更好地满足新能源汽车大功率快充需求。b、高效率。目前，发行人主要产品的最高转换效率可达96%，在研的30KW/40KW恒功率高效碳化硅模块的最高转换效率可达97%，实现了对电能的高效利用，助力终端使用时节约能源、节省电费。c、高功率密度。发行人大功率充电模块功率密度最高可达到60W/in³，达到当前行业内较高水平。d、宽电压范围。发行人充电模块输出电压最低可至50V，最高达1,000V，并可在-40°C至55°C环境温度区间内实现300V至1,000V连续恒功率输出，实现了极端恶劣温度下宽电压范围内的恒功率输出。e、高防护性。充电模块的防护性是指避免灰尘、盐雾、凝露等杂质进入模块内部影响电子元器件工作的防护能力。目前，行业内普通的充电模块产品一般采用直通风形式，易导致空气中的杂质进入模块内部，长时间积累下易致使模块内部的电子元器件失效。针对上述问题，公司采用独立风道散热技术开发了防护等级为IP65的充电模块，可使客户在进行整桩产品生产时省去防尘棉和排风机，并大大降低整桩维护的工作量，降低运维成本，同时能够保证产品在恶劣环境下的稳定运行。

B、业态创新

根据信达律师对发行人研发人员的访谈，发行人致力于为客户提供全场景直流充放电解决方案，目前产品主要应用于新能源汽车直流充电设备的生产，下游行业主要聚焦于新能源汽车补能领域。在核心产品不断渗透的同时，发行人积极利用技术积累开发新产品，拓展新的应用场景，拓宽业务范围，挖掘新客户、新需求、新业务，进入新的细分市场，从而实现业态创新。发行人的业态创新主要体现在对包括小功率直流快充领域、V2G领域和储能充电领域在内的新兴应用领域的探索和布局。

C、新旧产业融合

发行人是专业从事新能源汽车直流充电设备核心部件研发、生产和销售的国家高新技术企业，主要产品为 15KW、20KW、30KW 和 40KW 充电模块。根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，发行人的主营业务涵盖于“先进制造业（02）”之“新能源汽车及相关设备制造（0212）”之“供能装置制造（021205）”，属于新产业新业态新商业模式活动范围。

综上，信达律师认为，发行人属于成长型创新企业。

3、发行人符合创业板定位

（1）发行人符合《首发管理办法》第三条及《暂行规定》第二条的规定

根据《首发管理办法》第三条及《暂行规定》第二条的有关规定，创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

综合本补充法律意见书第二部分“问题 1”中的相关论述情况，发行人主要依靠创新实现发展，具有成长性，属于创新企业，符合《首发管理办法》第三条及《暂行规定》第二条的有关规定。

（2）发行人符合《暂行规定》第三条的规定

根据《暂行规定》第三条的规定，支持和鼓励符合下列标准之一的成长型创新创业企业申报在创业板发行上市：（一）最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%；（二）最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%；（三）属于制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域，且最近三年营业收入复合增长率不低于 30%。

根据《审计报告（2022 年 12 月 31 日）》及发行人确认，发行人最近三年研发费用分别为 1,120.29 万元、2,149.00 万元和 4,018.26 万元，研发投入年均复合增长率为 89.39%，高于 15%，最近一年研发投入大于 1,000 万元；最近三年营业收入分别为 20,980.79 万元、43,056.88 万元和 98,791.26 万元，年均复合增长

率达 116.99%，高于 20%。因此，发行人满足《暂行规定》第三条第（一）款的相关要求，为支持和鼓励上市的成长型创新创业企业。

（3）发行人符合《暂行规定》第五条的规定

根据《暂行规定》第五条的规定，属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业在创业板发行上市。

发行人主要从事新能源汽车直流充电设备核心部件的研发、生产及销售，不属于《暂行规定》第五条规定的原则上不支持或禁止在创业板发行上市的相关行业。

综上，信达律师认为，发行人符合创业板定位。

问题 2. 关于技术先进性

申报文件显示：

（1）40KW 充电模块为发行人 2021 年新推出的产品，应用于以超级充电桩为主的大功率充电设备，目前尚处于推广阶段，2022 年 1-6 月销售收入为 622.33 万元，销售规模相对较小，是公司未来收入增长的重要来源之一。

（2）发行人研发的小功率直流充电产品、V2G 产品、储能充电产品等储备产品处于样品试制或小规模生产阶段，尚未大规模应用。

请发行人：

（1）结合新能源充电模块市场新兴产品销售的最新动态、第三方权威数据等行业研究情况，说明行业内主流技术发展和客户需求变化的趋势性特征；

（2）结合公司 40KW 充电模块的技术突破点、所解决的客户痛点及订单获取的最新进展，说明该产品与下游行业需求的契合度，截至报告期末尚未进入大规模应用的原因，以及与市场推广预期目标的差异情况；

（3）说明各项储备产品所处的研发阶段，技术创新点及先进性水平，产品定位及应用场景，以及大规模应用的预计时点和销售计划；公司储备产品的研发与同行业可比公司的研发主攻方向是否存在差异；结合前述情况，说明各项储备产品是否符合下游客户需求的变化趋势，是否存在商业化不及预期的风险。

请保荐人、申报会计师和发行人律师发表明确意见。

回复：

一、核查过程、方式

就上述问题，信达律师主要进行了以下核查工作：

1、查阅行业政策、行业研究报告等资料，并访谈公司总经理，了解行业内主流技术发展和客户需求变化的趋势性特征；

2、取得了查阅发行人收入明细表、在手订单数据，并访谈公司研发人员、销售人员，了解公司 40KW 充电模块的技术突破点、所解决的客户痛点及订单获取的最新进展情况，及该产品与下游行业需求的契合度，截至报告期末尚未进入大规模应用的原因，以及与市场推广预期目标的差异情况；

3、访谈公司研发人员、销售人员，了解公司各项储备产品所处的研发阶段，技术创新点及先进性水平，产品定位及应用场景，以及大规模应用的预计时点和销售计划；

4、查阅同行业可比公司年度报告，了解同行业可比公司研发项目情况，并访谈公司研发人员，了解公司储备产品的研发与同行业可比公司的研发主攻方向

的差异情况，判断公司储备产品是否符合下游客户需求的变化趋势，是否存在商业化不及预期的风险；

- 5、查阅《审计报告（2022年12月31日）》《招股说明书》；
- 6、就部分财务问题及业务问题访谈会计师事务所及保荐机构；
- 7、取得发行人就相关问题的说明或确认。

二、核查结果

（一）结合新能源充电模块市场新兴产品销售的最新动态、第三方权威数据等行业研究情况，说明行业内主流技术发展和客户需求变化的趋势性特征

1、主流技术发展趋势

经信达律师访谈发行人总经理，新能源充电模块市场新型产品销售的最新动态情况如下：（1）新能源汽车充电平台发展方面，随着耐高压、低损耗、高功率密度的碳化硅功率器件的逐步深入应用，950V左右的电压平台逐步被车企提上日程，并将成为未来3年至5年的重要趋势。950V/500A的高压快充桩可以达到480KW的充电功率，将实现5分钟左右电量从20%到80%的快速补能，真正实现“充电像加油一样快捷”；（2）在充电模块的技术发展方面，表现出大功率、高效率、高功率密度、宽电压范围、散热模式不断改进等发展趋势。

2、客户需求变化趋势

经信达律师访谈发行人总经理并经检索相关行业政策，新能源充电模块市场客户需求变化趋势如下：（1）小功率直流快充领域。根据国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，我国将推动小功率直流化技术应用，加强智能有序充电，开展智能有序充电；（2）V2G领域。根据国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，我国将推动新能源汽车与能源融合发展，加强新能源汽车与电网（V2G）能量互动，鼓励地方开展V2G示范应用，统筹新能源汽车充放电、电力调度需求，综合运用峰谷电价、新能源汽车充电优惠等政策，实现新能源汽车与电网能量高效互动，降低新能源汽车用电成本，提高电网调峰调频、安全应急等响应能力；（3）储能充电领域。

根据国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，我国将推动汽车从单纯交通工具向移动智能终端、储能单元和数字空间转变；鼓励“光储充放”（分布式光伏发电—储能系统—充放电）多功能综合一体站建设。

（二）结合公司 40KW 充电模块的技术突破点、所解决的客户痛点及订单获取的最新进展，说明该产品与下游行业需求的契合度，截至报告期末尚未进入大规模应用的原因，以及与市场推广预期目标的差异情况

1、公司 40KW 充电模块的技术突破点、所解决的客户痛点

根据信达律师对发行人研发部负责人的访谈，并基于合理信赖就相关问题对保荐机构项目组成员进行访谈，发行人 40KW 充电模块的技术突破点、所解决的客户痛点情况如下：

技术突破点	所解决的客户痛点
<p>公司 40KW 充电模块提高了转换器开关频率，进而有效提高了产品功率密度；高频磁性元件优化了绕线规格和绕制工艺，提高了磁芯窗口利用率，从而进一步提高了产品功率密度，同时也改善了高频涡流效应，降低线路铜损，从而也提高了效率；实现超宽恒功率输出范围；DC/DC 输出部分采用常规</p>	<p>40KW 充电模块的功率等级和功率密度更高，很好地适用于 160KW、240KW、320KW、480KW 等更高功率等级的直流充电桩。（一个直流充电桩通常采用多个充电模块并联而成，比如一个 160KW 直流充电桩可由 8 个 20KW 充电模块组成，也可由 4 个 40KW 充电模块组成；一个 240KW 直流充电桩可由 8 个 30KW 充电模块组成，也可由 6 个 40KW 充电模块组成。充电模块功率密度越高，同功率等级下，充电桩桩体占用空间更小，成本更优。）</p>
<p>600V 耐压器件实现最高 1,000V 输出，降低对器件电压等级要求，拓宽了器件选型范围，提升产品性价比；与公司 30KW 充电模块在尺寸、接口、控制协议等方面兼容。公司在综合运用上述核心技术的基础上，产品实现了大功率、高功率密度、高转换效率、高性价比等特性。</p>	<p>公司 40KW 充电模块与 30KW 充电模块兼容，便于使用公司 30KW 充电模块的客户对其充电桩的功率进行快速升级，客户也可根据其目标市场需求灵活选择使用 30KW 或 40KW 充电模块进行整桩生产。（比如 4 个模块插槽均使用 30KW 充电模块，整桩功率为 120KW，均使用 40KW 充电模块，整桩功率为 160KW；6 个模块插槽均使用 30KW 充电模块，整桩功率为 180KW，均使用 40KW 充电模块，整桩功率为 240KW）</p>

2、订单获取的最新进展

根据发行人提供的销售收入明细表及发行人的确认，2022年，发行人40KW充电模块销售收入为3,427.89万元，较2021年的450.41万元增长661.06%，高于15KW、20KW和30KW充电模块对应的收入增长率-48.52%、32.68%和149.99%。其中，2022年下半年发行人40KW充电模块销售收入为2,805.56万元，较上半年的622.33万元增长350.82%，同样高于15KW、20KW和30KW充电模块对应的收入增长率-70.70%、74.80%和100.05%。

根据发行人提供的在手订单数据及发行人确认，截至2022年12月31日，公司40KW充电模块的在手订单金额（不含税）为3,665.32万元，涉及26家客户，订单获取进展和客户开拓情况良好。

3、说明该产品与下游行业需求的契合度，截至报告期末尚未进入大规模应用的原因，以及与市场推广预期目标的差异情况

经信达律师访谈发行人研发部负责人及销售部负责人，公司分别于2016年、2017年推出20KW、30KW充电模块，公司是行业内最早推出30KW充电模块的厂商之一。经过多年的推广和应用，目前市场上以20KW、30KW充电模块为主，对应的直流充电桩整装功率以80KW（4个20KW充电模块并联）、120KW（6个20KW或4个30KW充电模块并联）、180KW（6个30KW充电模块并联）为主。公司于2020年推出40KW充电模块，华为、通合科技、英飞源、永联科技等竞争对手也陆续推出了40KW充电模块。目前，40KW充电模块处于产品生命周期的导入期阶段，公司及主要竞争对手仍在就40KW充电模块进行批量推广。

公司40KW充电模块顺应了行业技术发展趋势和下游行业需求，产品具备大功率、高功率密度、高转换效率、高性价比等特性，很好地契合了客户对相同体积下，尽可能提升充电桩功率等级的需求。同时，公司40KW充电模块与30KW充电模块兼容，便于使用公司30KW充电模块的客户对其充电桩的功率进行快速升级，客户也可根据其目标市场需求灵活选择使用30KW或40KW充电模块进行整桩生产。

目前，万帮数字、智充科技、锐速智能、Ingeteam、BUCOMECE 等海内外主要客户对公司 40KW 充电模块有批量采购需求。结合报告期内 40KW 充电模块销售情况、在手订单、客户开拓情况来看，公司 40KW 充电模块很好的满足了客户大功率直流充电桩的生产需求，市场反响及客户接受度良好，与公司市场推广的预期情况相符。

综上，作为非财务专业人士并履行一般人的注意义务，信达律师认为，发行人 40KW 充电模块的销售规模、在手订单等情况与公司市场推广的预期情况相符。

（三）说明各项储备产品所处的研发阶段，技术创新点及先进性水平，产品定位及应用场景，以及大规模应用的预计时点和销售计划；公司储备产品的研发与同行业可比公司的研发主攻方向是否存在差异；结合前述情况，说明各项储备产品是否符合下游客户需求的变化趋势，是否存在商业化不及预期的风险

1、说明各项储备产品所处的研发阶段，技术创新点及先进性水平，产品定位及应用场景，以及大规模应用的预计时点和销售计划

根据信达律师对研发部负责人的访谈及发行人确认，发行人根据项目进度，将新产品开发流程主要划分为概念计划阶段、开发阶段、中试阶段和市场导入阶段，各阶段主要内容如下：

研发阶段	内容
概念计划阶段	评估产品的需求规格，进行市场、技术等可行性分析，完成产品规格、总体技术方案，明确项目进度计划、人力资源规划等等
开发阶段	根据前期的技术方案进行硬件、软件和结构的详细设计，并进行样机调测、系统集成，同期还要完成与新产品制造有关的工艺、装备开发等
中试阶段	进行小批量试制，验证产品是否符合规格要求，制造工艺、装备等各环节是否符合批量生产要求
市场导入阶段	向市场和生产部门发布新产品，完成新产品产量逐渐放大的过程

根据信达律师对研发部负责人、销售部负责人的访谈及发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人各项储备产品所处的研发阶段/尚待推广情况，技术创新点及先进性水平，产品定位及应用场景，以及大规模应用的预计时点和销售计划情况如下：

序号	储备产品	所处研发阶段/尚待推广情况	技术创新点及先进性水平	产品定位及应用场景	产品大规模应用的预计时点和销售计划
1	V2G 充放电模组	7KW V2G 模组处于市场导入阶段、11KW V2G 处于开发阶段	<ul style="list-style-type: none"> ①实现双向功能，电网可向动力电池充电，动力电池也可向电网馈电；在离网运行时，也可向其他负载供电； ②最高效率达到 95%； ③产品环境适应性强，防护等级达到 IP65； ④产品具备宽输入、宽输出电压范围，温度适应性强等特点，可实现 300V 至 1,000V 恒功率输出，最高工作温度达到 75℃； ⑤产品具备安全、可靠的运行控制和能量管理系统； ⑥通过微网控制技术，在蓄电池、电网等多种能源互补的微电网中，变流器既能并网运行又能离网运行，且实现自动切换。 	应用于新能源汽车与电网双向互动，将处于停驶状态的新能源汽车作为移动式储能装置，利用“波谷时段充电，波峰时段售电”的充放电策略，不仅为电网提供辅助服务（调峰、无功补偿等），也可使新能源汽车用户在用电波峰时段售电获得额外收益，实现新能源汽车与电网的互动和双赢	有望在“十四五”期间（2020 年至 2025 年）实现商用化准备初步就绪，在“十五五”期间（2026 年至 2030 年）进入商用化导入和部署阶段； 公司已有 7KW 和 11KW 产品在客户处进行试用，是公司未来重点推广的产品之一
2	超高压 1,500V 充电模块	已完成开发尚待推广	<ul style="list-style-type: none"> ①恒功率输出电压范围为 150V 到 1,500V，适应未来新能源汽车充电电压继续提升的需求，同时也兼容当前市场上主流新能源汽车车型的充电电压范围； ②实现低谐波畸变、高功率因数； ③产品温度适应性强，满功率输出时最高工作温度可达到 55℃； ④产品体积小、功率密度高，集成为整桩后体积小，节省充电桩运营成本； ⑤采用多路全桥 LLC 软开关电路并联技术，实现高效率；采用交错技术，显著减少输出电压纹波，减少输出滤波电容容量，实现高功率密度； 	适用于未来新能源汽车充电电压继续提升的需求，同时也兼容当前市场上主流新能源汽车车型的充电电压范围，发挥了高压快充模式下能耗低、充电速度快、连接铜排少、空间占用小等优点	目前在新能源汽车充电电压平台仍以 800V 以内为主，未来随着新能源汽车充电电压继续提升，有望进入市场主流应用； 公司已有样机作为储备，可在日后下游高压充电技术升级成熟的情况下，能够迅速向市场进行推广

			<p>⑥采用常规 1,200V 耐压器件即可实现 1,500V 高压输出，降低对器件电压等级要求，提升产品性价比；</p> <p>⑦产品支持地址自动识别，更加便捷和智能，节省充电桩调试时间，简化调试和维护工作。</p>		
3	液冷大功率 40KW 充电模块	开发阶段	<p>①恒功率输出电压范围为 150V 到 1,000V，兼容当前市场上主流新能源汽车车型的充电电压范围；</p> <p>②使用液冷散热技术，产品无噪音产生；</p> <p>③实现低谐波畸变、高功率因数；</p> <p>④产品温度适应性强，满功率输出时最高工作温度可达到 60°C；</p> <p>⑤产品环境适应性强，防护等级达到 IP65；</p> <p>⑥采用多路全桥 LLC 软开关电路并联技术，实现高效率；采用交错技术，显著减少输出电压纹波，减少输出滤波电容容量，实现高功率密度；</p> <p>⑦采用碳化硅器件，最高转换效率达到 97%，节省充电桩运营成本。</p>	适用于对噪音控制和防护性要求较高的场景，与传统的直通风散热模式相比，液冷散热模式可使模块内部与外部环境完全隔绝，避免了内部电子元器件与外界的粉尘、盐雾、易燃易爆气体等杂物杂质的直接接触，防护等级达到 IP65，具备环境适应性好、无噪音等优势，并有效减少因外部环境导致的产品故障，降低因维护和检修产生的终端运维成本	在噪音控制、防护性、可靠性要求较高的超级快充细分应用场景拥有较好应用前景，预计未来两到三年可实现规模化应用；公司目前正在 进行内部样机验证，预计在 2023 年推出，是公司未来重点推广的产品之一
4	30KW 输入功率因数可调充电模块	市场导入阶段	<p>①具备常规充电功能，同时可通过上位机调节输入功率因数或设定无功需求，减少充电站的无功补偿设备的装配量，降低充电站的建设及运营成本；</p> <p>②采用能量可双向流动的三电平电路拓扑，输入满载电流畸变率小于 5%；</p> <p>③实现低谐波畸变、高功率因数；</p> <p>④恒功率输出电压范围为 150V 到 1,000V，兼容当前市场上主流新能源汽车车型的充电电压范围；</p> <p>⑤产品温度适应性强，满功率输出时最高工作温度达到 55°C；</p> <p>⑥采用多路全桥 LLC 软开关电路并联技术，实现高效率；采用交错技术，显著减少输出电压纹波，减少输出滤波电容容量，实现高功率密度</p>	产品既具备常规充电功能，同时也可在充电过程中调节自身的功率因数，作为无功补偿装置，补偿充电站或者电网低压侧的无功需求，对电网中低功率因数的电气设备进行补偿，从而减少无功补偿装置的装配需求	产品用于对无功补偿有相应政策要求的海外市场，是公司在细分应用领域的储备产品，是否能够大规模应用具有不确定性； 公司已有产品进入客户进行小批量试用，产品有助于公司全面迅速地响应细分应用领域客户需求

5	壁挂式小直流20KW充电模组	开发阶段	<p>①产品体积小，运用该产品的充电桩可采用壁挂直立安装方式，占地面积小；</p> <p>②产品环境适应性强，防护等级达到 IP65；</p> <p>③运行噪音小于 55dB，适用于小区、商场、景区、超市等噪音控制要求较高的场所；</p> <p>④实现低谐波畸变、高功率因数；</p> <p>⑤恒功率输出电压范围为 150V 到 1,000V，兼容当前市场上主流新能源汽车车型的充电电压范围；</p> <p>⑥产品温度适应性强，满功率输出时最高工作温度达到 55℃；</p> <p>⑦采用多路全桥 LLC 软开关电路并联技术，实现高效率；采用交错技术，显著减少输出电压纹波，减少输出滤波电容容量，实现高功率密度</p>	适用于小区、商场、景区、超市、地下停车场等场景下新能源汽车的快充需求，并且具有体积小、可壁挂、噪音低、高防护性等特点，是上述场景下交流充电模式的有利补充	市场应用尚处于萌芽状态，预计 2024 年前后开始导入，有望在 2025 年实现批量应用； 公司已有产品在客户处进行样机试用，是公司未来重点推广的产品之一
6	30KW DC/DC 充电模块	开发阶段	<p>①输入电压范围为 230V 至 825V，在 500V 至 825V 的输入区间可实现满功率 30KW 输出；</p> <p>②恒功率输出电压范围为 150V 到 1,000V，兼容当前市场上主流新能源汽车车型的充电电压范围；</p> <p>③产品温度适应性强，满功率输出时最高工作温度达到 55℃；</p> <p>④采用多路全桥 LLC 软开关电路并联技术，实现高效率；采用交错技术，显著减少输出电压纹波，减少输出滤波电容容量，实现高功率密度</p>	主要应用于储能充电站中，在储能电池向新能源汽车充电时，起到调节和稳定输出电压的作用，产品输入电压为 230V 至 825V，可适用于多种电压等级储能电池	是储能充电细分应用领域产品，市场已有批量应用； 公司已有小批量验证，是公司未来重点推广的产品之一
7	30KW 交直流输入兼容充电模块	已完成开发尚待推广	<p>①支持单相交流、三相交流、直流 3 种输入电压模式，单相交流输入电压范围为 85V 至 300V，三相交流输入电压范围 260V 至 530V，直流电压输入范围 230V 至 825V，产品可自动识别输入电压的类型并自主运行对应的模式；</p> <p>②恒功率输出电压范围为 150V 到 1,000V，兼容当前市场上主流新能源汽车车型的充电电压范围；</p> <p>③产品温度适应性强，满功率输出时最高工作温度达到 55℃；</p>	主要应用于移动救援补电车和储能充电站，该产品可自动识别输入电压的类型并自主运行对应的模式。当应用于移动救援补电车时，先由 AC/DC 模式给救援车电池组充电，再由 DC/DC 模式将移动救援补电车电池组的直流电转换给待补	是储能充电细分应用领域产品，市场已有批量应用； 公司目前已有样机作为储备，是公司未来重点推广的产品之一

			<p>④实现低谐波畸变、高功率因数；</p> <p>⑤采用多路全桥 LLC 软开关电路并联技术，实现高效率；采用交错技术，显著减少输出电压纹波，减少输出滤波电容容量，实现高功率密度</p>	<p>电车辆。当应用于储能充电站时，可利用该产品的 DC/DC 模式调节和稳定输出电压，将储能电池的直流电转换给新能源汽车动力电池</p>	
--	--	--	--	---	--

2、公司储备产品的研发与同行业可比公司的研发主攻方向是否存在差异

根据信达律师对发行人研发部负责人的访谈及发行人确认，并查阅同行业可比公司公开披露文件，发行人储备产品的研发与同行业可比公司的研发主攻方向相比，发行人的研究方向更集中于对充电模块相关技术和应用的探索，同行业可比公司除了对新能源汽车充电相关产品和技术的研发外，还涉及其主营业务的其他方面。在新能源汽车充电方面，发行人与同行业可比公司在 V2G 领域、储能充电领域、小功率直流快充领域、高压大功率充电领域等细分领域的研发方向存在一定重合、相近或类似之处。

3、结合前述情况，说明各项储备产品是否符合下游客户需求的变化趋势，是否存在商业化不及预期的风险

根据信达律师对发行人销售部负责人的访谈及发行人的确认，发行人储备产品与下游客户需求的融合情况如下：

序号	储备产品	与下游客户需求的融合情况
1	V2G 充放电模组	适用于不同新能源汽车车型与电网双向互动的需求
2	超高压 1,500V 充电模块	适应未来新能源汽车充电电压继续提升的需求，同时也兼容当前市场上主流新能源汽车车型的充电电压范围
3	液冷大功率 40KW 充电模块	适用于对噪音控制和防护性要求较高的大功率直流快充场景
4	30KW 输入功率因数可调充电模块	作为无功补偿装置，补偿充电站或者电网低压侧的无功需求，对电网中低功率因数的电气设备进行补偿，减少无功补偿装置的装配需求
5	壁挂式小直流 20KW 充电模组	适用于小区、商场、景区、超市、地下停车场等场景下新能源汽车的快充需求，是上述场景下交流充电模式的有利补充
6	30KW DC/DC 充电模块	主要应用于储能充电站中，在储能电池向新能源汽车充电时，起到调节和稳定输出电压的作用
7	30KW 交直流输入兼容充电模块	具备交直流输入功能，主要应用于移动救援补电车和储能充电站

根据发行人的确认并经访谈保荐机构项目组成员，基于一般人的注意义务及判断，信达律师认为，公司各项储备产品主要涉及 V2G 领域、储能充电领域、小功率直流快充领域、超高压充电模块领域等细分领域。由于上述储备产品大多处于样品试制或小规模生产阶段，尚未有大规模应用，从技术研发到产业化过程

中可能遇到研发进度缓慢、技术及产品发展趋势判断失误以及技术成果转化不力等不确定性因素，可能导致新技术未能转化应用或产业化程度不及预期。

问题 3. 关于客户入股

申报文件显示：

（1）报告期各期，发行人前五大客户中万帮数字、ABB、欣恩科技、玖行能源与公司存在股权关系或间接股权关系，来自该等客户的合计收入占比较高，且未来发行人与 ABB 和万帮数字的关联交易占比可能会继续提升。

（2）报告期内，深圳阿斯特和 ABB 增资入股时与原股东及发行人签署对赌协议条款，后该等条款解除并不设效力恢复条款；发行人及全体股东签署的相关协议涉及特殊权利条款，后该等条款解除但设有效力恢复条款。前述对赌回购义务及特殊权利条款效力恢复机制的触发条件，均与发行人上市成功与否相关。

（3）根据发行人与 ABB 等关联方签署的关联交易协议，发行人与相关方合作采取 ODM 模式，未经客户授权发行人不得生产并向第三方销售贴牌产品，贴牌产品开发衍生的知识产权归客户独家所有，客户委托贴牌生产属于非独家委托。

（4）公司部分客户本身具有充电模块生产能力，与公司在一定程度上构成竞争关系。

请发行人：

（1）结合前五大客户各自主营业务内容和经营模式，其新能源汽车充电设备产品的生产、加工、销售等业务流程，说明发行人产品在客户生产经营过程中发挥的主要作用，双方之间具体产业链联系；

（2）结合发行人与万帮数字、ABB 等关联方客户所签订关联交易协议的主要条款及实际履行情况，说明双方合作的具体模式及合作关系的稳定性，相关客户是否存在委托第三方生产竞品的情形；

（3）说明发行人主要产品及储备技术研发过程中接受关联方客户技术转让、许可、指导等情况，双方关于知识产权归属的具体约定，是否存在相关争议或潜

在纠纷，以及相关投资或采购合作协议对发行人开拓第三方客户有无限限制性影响；

（4）结合万帮数字、ABB、欣恩科技、玖行能源或其关联方入股发行人前后的产品售价、销售额变化情况，并对比其他客户同类产品售价情况，说明是否存在通过向客户让渡股份从而获取更多商业利益或输送利益的情形；

（5）说明具备自行生产能力的客户向发行人采购充电模块的原因及合理性，采购规模与该等客户自身业务的匹配性情况；

（6）结合前述情况，说明发行人在技术研发、成本控制、产品销售等方面是否对前五大客户尤其是关联方客户存在重大依赖，是否具备直接面向市场独立持续经营的能力。

请保荐人、申报会计师和发行人律师发表明确意见。

回复：

一、核查过程、方式

就上述问题，信达律师主要进行了以下核查工作：

1、查阅发行人前五大客户的官方网站等公开披露的信息，对发行人前五大客户进行访谈，了解其主营业务内容和经营模式；

2、查阅发行人与万帮集团、ABB 集团签订的交易协议，访谈发行人相关负责人，了解发行人与万帮集团、ABB 集团的合作模式；

3、查阅发行人主要研发项目资料、相关知识产权证书等，访谈发行人研发负责人，了解发行人的研发模式；

4、查阅星耀实业、万帮新能源、ABB 集团、上海中电投和嘉兴融和入股发行人签订的相关协议及会议资料、工商变更资料；

5、查阅发行人收入明细表，分析星耀实业、万帮新能源、ABB 集团、上海中电投和嘉兴融和入股发行人前后销售额及售价的变化；

6、访谈发行人销售负责人，查阅发行人各期前十大客户的官方网站、访谈问卷等资料，判断发行人各期前十大客户（同一控制的企业合并计算）是否具备充电模块自行生产能力，分析采购规模与该等客户自身业务的匹配性情况；

7、访谈发行人研发负责人、采购负责人、销售负责人、生产负责人，了解发行人在研发、采购、销售、生产等方面的经营模式；

8、查阅《审计报告（2022年12月31日）》《招股说明书》；

9、就部分财务问题及业务问题访谈会计师及保荐机构，并查阅《首轮问询函回复》中会计师及保荐机构就该问题的核查意见；

10、取得发行人就相关问题的说明或确认。

二、核查结果

（一）结合前五大客户各自主营业务内容和经营模式，其新能源汽车充电设备产品的生产、加工、销售等业务流程，说明发行人产品在客户生产经营过程中发挥的主要作用，双方之间具体产业链联系

报告期内，公司前五大客户中包括直接销售客户和渠道销售商客户，具体情况如下：

1、直接销售客户

根据发行人确认，发行人充电模块产品主要应用于新能源汽车直流充电桩、充电柜等直流充电设备的生产，充电模块在直流充电桩中起到将交流电网中的交流电转换为可为动力电池充电的直流电的作用，是直流充电设备实现其功能的核心部件。

报告期内，发行人前五大客户中直接销售客户包括 ABB 集团、万帮集团、Broadband TelCom Power, Inc.、玖行能源、Daeyoung Chaevi Co., Ltd.、BUCOMECH，上述客户的主营业务、经营模式及业务流程情况如下：

直接销售客户	销售模块	基本情况及主营业务	经营模式及业务流程
	20KW、30KW 充电模块	ABB 集团是世界 500 强企业之一，集团总部位于瑞士苏黎世，在苏黎世、斯德哥尔摩和纽约证券交易所上市交易，是全球电力和自动化技术领域的领导厂商	自主生产充电桩等充电设备及充电模块，充电设备用于对外销售，ABB 集团境外交易主

			体 30KW 充电模块向公司采购,ABB 集团境内交易主体向公司采购了部分 20KW 和 30KW 充电模块
 Star Charge 星星充电	20KW 、 30KW 、 40KW 充电模块	万帮集团专注于新能源汽车充电设备的研发制造与充电网络运营,旗下核心品牌星星充电现已发展为我国主流民营电动汽车充电运营商之一,万帮集团产品线涵盖交直流充电设备、充电枪头、智能电柜、换电设备等	自主生产充电桩等充电设备,充电设备用于自主运营或者对外销售,充电模块外采
 BTC POWER	30KW 、 40KW 充电模块	Broadband TelCom Power,Inc.是北美市场电动汽车充电系统制造商,总部位于美国加利福尼亚州,生产制造基地位于菲律宾,隶属于德国能源公司意昂集团(E.ON),意昂集团是世界 500 强企业。Broadband TelCom Power,Inc.主要客户包括美国电动汽车充电网络巨头 Electrify America、世界 500 强企业英荷壳牌(SHELL)、亚马逊(Amazon)等知名企业	自主生产充电桩及充电模块,充电设备用于对外销售,30KW 充电模块向公司采购
 玖行能源 ENNEAGON ENERGY	15KW 、 20KW 、 30KW 充电模块	玖行能源是一家从事新能源电动汽车及充电服务设施产品和服务领域的企业,产品主要包括智能车载终端、交/直流充电桩、移动物联网/云平台等,玖行能源的优势业务为新能源重卡换电业务	自主生产换电柜等换电设备,换电设备用于对外销售或者自主运营,充电模块外采
 CHAEVI	20KW 、 30KW 充电模块	Daeyoung Chaevi Co.,Ltd.是韩国电动汽车充电一站式服务供应商,主营业务为电动汽车充电器制造、充电服务和运营,主要产品是电动汽车充电桩,主要客户包括韩国环境部(Ministry of Environment, Republic of Korea)等	自主生产充电桩等充电设备,充电设备用于对外销售,充电模块外采
 UDENCO Your green technology contractor	15KW 、 30KW 、 40KW 充电模块	BUCOMECE 成立于 2003 年,属于荷兰 UDENCO 公司,UDENCO 为荷兰 Ecotap 公司代工充电桩业务。Ecotap 是欧洲领先的电动汽车充电解决方案提供商,为家庭、企业和公共场所提供全套充电解决方案和服务	自主生产充电桩等充电设备,充电设备用于对外销售,充电模块外采

2、渠道销售商客户

报告期内,公司前五大客户中渠道销售商客户为中芯供应链和欣恩科技,根据信达律师对相关客户的访谈,上述客户的主营业务、经营模式及业务流程情况如下:

渠道销售商客户	销售模块	主营业务	经营模式及业务流程
中芯供应链	15KW、20KW、30KW、40KW 充电模块	半导体行业的供应链服务、进出口服务,也提供电力行业的供应链服务	无自主生产,从公司购入充电模块后销售给终端客户
欣恩科技	15KW、20KW、30KW、40KW 充电模块	充电模块贸易,电脑主板、显卡等生产加工	无自主生产,从公司购入充电模块后销售给终端客户

3、发行人产品在客户生产经营过程中发挥的主要作用，双方之间具体产业链联系

就直销客户而言，发行人专注于以充电模块为主的新能源汽车直流充电设备核心部件的研发、生产和销售，拥有较强的研发能力和技术优势，从技术规格上对产品进行模块化、标准化设计，为新能源汽车直流充电设备厂商提供各功率等级充电模块。发行人充分发挥在充电模块领域的研发能力和技术优势，将资源集中于模块产品的研发和升级，突出了发行人在产业链中的核心价值，助力下游客户实现专业化发展。

发行人充电模块产品属于新能源汽车充换电设备设施产业链上游产品，发行人客户主要为产业链中游的直流充电设备生产商，包括 ABB 集团、Broadband TelCom Power,Inc.、Daeyoung Chaevi Co.,Ltd.、BUCOMECEC 等；部分客户如万帮集团和玖行能源既具备充换电设备自主生产能力又作为运营商运营充换电站。

就渠道销售商客户而言，发行人渠道商客户无自主生产充电模块的能力，从发行人处购入充电模块产品后销售给终端客户，该类客户能为发行人提供客户资源，扩宽发行人产品销售渠道，提升了产品知名度；此外，渠道销售商更加了解部分终端客户需求、贴近客户，能更好地服务该部分客户；或者，得益于资金优势，渠道渠道可以保障发行人应收账款回收，给予终端客户更长的信用期，满足终端客户对信用期的诉求。渠道销售商客户在产业链中起到承上启下的作用，是产业链的重要组成部分。

（二）结合发行人与万帮数字、ABB 等关联方客户所签订关联交易协议的主要条款及实际履行情况，说明双方合作的具体模式及合作关系的稳定性，相关客户是否存在委托第三方生产竞品的情形

1、公司与万帮数字、ABB 所签订关联交易协议的主要条款及实际履行情况

截至报告期末，公司与万帮数字能源交易协议的主要条款中关于结算条款的约定取自双方实际执行的订单，存在一定逾期，其余条款双方均有效履行。主要条款如下（本协议甲方指万帮数字能源，乙方指优优绿能）：

项目	主要条款简要
----	--------

产品名称、型号、单耗及价款	合同附件《产品价格协议书》具体约定。
产品的包装防护、标识	1、产品必须在最外层包装物上明确 A 样或 B 样或 C 样标识。 2、乙方需回收包装物的，须在签订合同时向甲方以书面形式明确提出，由此产生的费用由乙方自行承担。
产品质量要求和技术标准	乙方应当严格按照双方约定的质量要求、技术标准(详见《质量合约书》有关内容)以及产品图纸或者样件要求进行供货。
交货时间、地点和方式	1、交货时间和数量根据甲方下达的《采购订单》确定的交货时间和交货数量为准。 2、订单方式：甲方通过线上（SRM 系统）发送《采购订单》方式向乙方分批采购，乙方应于接收信息后 2 日内通过 SRM 系统点击“确认”按钮，点击后即视为乙方对《采购订单》全部内容确认无误，同意按照甲方此订单内容履行订单涉及的义务，若逾期不确认，且未书面提出异议，则视为同意按时按量供货。双方一致同意在 SRM 系统中乙方所做的所有操作都属于乙方公司行为。 3、甲方发送《采购订单》后有权在约定的供货日期前，根据实际情况对《采购订单》进行变更和调整，但甲方应及时通知乙方，并重新通过线上更改《采购订单》，乙方应于接收信息后 2 日内通过 SRM 系统进行线上确认，确认完成后，视为乙方同意按照甲方此订单内容履行订单涉及的义务。若逾期不确认，且未书面提出异议，则视为同意按时按量供货。 4、乙方应根据甲方的次月生产需求提前做好相关原材料、成品和产能的储备，以保证正常按期交付。因乙方自身原因导致延期交付的，乙方应按照延期交付的违约条款承担赔偿责任。乙方应对零部件的出库和发货坚持“先进先出”的原则。 5、乙方根据甲方指定的送货地点送货。 6、乙方负责将产品运至交货地点，并对产品的整个交货过程负责，包括运输、装卸等过程的安全及产品毁损、灭失等风险。
产品检验及验收	1、产品验收的方式按《质量合约书》第九条执行。 《质量合约书》第九条 来料验收 （1）乙方应于交货前依甲方标准自行检验产品并于交货时附相关交货文件。交货文件至少包含出货检验报告。 （2）若乙方于交货时缺失甲方要求的交货文件，甲方有权拒收该批产品。 （3）乙方出货检验应等同采用 MIL-STD-105E 一般检验水平单次抽样(免检产品除外)进行产品检验。 （4）产品虽经甲方或甲方指定的第三方验收合格，不得视为免除乙方依本合约及相关法律应负之保质期瑕疵保证及产品责任。 （5）若在验收时或验收后发现不合格产品，甲方得以下列一种或多种方式进行处理： ①要求乙方补足短少数量及更换不合格产品； ②要求乙方筛选或返工不合格品； ③要求退回该不合格产品所属之交货通知之全数产品； ④要求乙方指派专人驻厂及时处理退货、换货及退款等事宜； ⑤取消订单，因产品不合格所发生之费用及风险应由供应商承担。 （6）若在已交货的原包装中发现产品短少，未按甲方要求及时补足，甲方有权要求乙方承担短少产品货款 5 倍之违约金。 （7）对特采使用的物料，其价格将在原合同或订单价格的基础上下调 15%(特殊情况另行处理)。 2、乙方应在发货前对货物的有关质量、规格、性能、数量和重量进行准确的和全面的检验。 3、产品送至交货地点后，乙方应派员与甲方一起在现场检查已交付的产品，确认产品的规格型号、数量、外观的完好程度等情况，一旦发现任何缺陷，乙方应立即补充和更换，妥善处理直至满足合同约定要求（相应的费用由乙方自行承担），且交付时间不予顺延。若因此造成逾期交付的，乙方应按逾期交货的违约责任标准向甲方支付违约金，并赔偿甲方损失。 4、现场验收仅为对货物规格、数量及外观的初步验收，该项验收并不能免除乙方对其所供货

	物应符合本合同的约定所应承担的保证义务。开箱验收的主要内容与形式：核对实物与配置、检查设备外观质量、随机技术文件、产品合格证、检验/试验报告。
产品质量保证及索赔	1、乙方必须严格按照双方约定的质量要求及标准以及产品图纸或者样件要求进行供货。 2、乙方需保证随时可接受甲方的第三方检测抽检，如果抽检不合格，所有相关费用及不良影响由乙方承担赔偿责任。
结算	1、报告期内结算政策为：2020年1月至6月，预付1,500万预付款，余下70%货到票到30天付款；2020年6月至2022年4月，货到票到30天付款；2022年4月至2022年12月，货到合格入库后90天。 2、开票：每月结算时，乙方对双方确认无误的结算金额开票并邮寄至万帮采购对账员。
售后与维修	1、在乙方承诺的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺、材料、配套件、制造或安装等的质量缺陷而发生的任何缺陷或故障负责。 2、产品交付，甲方验收合格后即进入质量保证期，具体期限参照《采购订单》。 3、乙方承诺甲方可无条件退回留存的不合格品，发生的费用由乙方承担。在质保期内如产品发生故障，乙方应收到甲方通知之日起3日内免费上门维修；若同一产品在一个月内发生2次及以上次数故障，甲方有权要求退换，乙方在接到甲方正式通知后，应在甲方规定时间内无条件退换货，若因乙方延误而造成的损失，由乙方全额承担。若乙方不配合甲方退换货，甲方有权直接处理该批产品，乙方同意甲方在乙方未结算的货款中直接扣除对应数额款项。
保密	在本合同约定期限及合同关系终止之日起两年内，双方对于在本合同有效期内交易过程中获悉的合同双方及其关联方的商业秘密和技术秘密等保密信息，均负有保密义务，未经权利方书面同意，不得泄露、透露或用作其他任何用途，双方应约束自己的员工及关联方遵守本约定，否则，违约方应当向守约方支付违约金10万元人民币，违约金不足以弥补守约方损失的，违约方应当现金补足。

截至报告期末，公司与 ABB 集团签订过的合作协议的主要条款均有效履行，主要条款具体内容如下（本协议公司指 ABB 集团，生产商指优优绿能）：

项目	主要条款简要
指定	1、生产商应按照订单规定的技术规格生产和包装贴牌产品，按照订单规定的交货时间和地点交付贴牌产品。并向公司或公司指定的第三方提供本协议及订单规定的技术培训、技术指导、质保服务和任何其他服务（如果有）。 2、生产商仅负责生产贴牌产品，不负责贴牌产品的销售、市场营销等其它事宜。未经授权，生产商不得生产超出订单规定数量的贴牌产品；生产的不符合订单要求、技术标准或包装要求或存在质量问题的贴牌产品，生产商应当及时销毁，不得销售；生产商应承担全部损害成本。生产商不得向公司或订单指定方之外的任何第三方销售或以其它任何方式提供贴牌产品或提供与贴牌产品相关的服务。
订单	1、公司制作购买贴牌产品的订单并发送给生产商，说明生产商应生产的贴牌产品数量、规格、交货时间和地点以及其他事项等。生产商应在公司发送订单之日起三（3）个工作日内以书面方式向公司发出接受或拒绝订单的通知。自公司收到生产商的书面接受通知时起，生产商接受订单的承诺生效。如果生产商在上述期限内未向公司发出接受的通知或者发出了拒绝订单的通知，但生产商开始全部或部分的履行订单，则生产商全部或部分履行订单的行为被视为接受订单的全部条款。 2、公司有权随时变更或补充订单。如果该订单变化导致履行订单所需的费用或时间增加或减少，双方应协商对该订单价格或履约期限或对二者同时进行公平的调整。生产商应在收到变更或补充通知后的五（5）个工作日内以书面形式提出调整要求，否则将视为生产商放弃调整要求。生产商在收到公司的书面变更通知后应立即执行该变更，无论价格和交付时间是否需要调整。
原材料	生产商应自担费用购买获取生产贴牌产品所需的全部原材料。生产商可以根据自有渠道进行采购，但是供货品质必须符合公司的封样规格及品质要求，以及附件 1 中的产品要求。
质量控制、监	1、生产商应制定严格的质量控制流程，以确保贴牌产品能够达到公司要求的技术规格。该质量控制流程应提交公司审批，且仅在获得公司批准之后方可实施。公司要求生产商对其质量控制流

造、检验	<p>程进行修改的，生产商应按照公司的要求进行修改。</p> <p>2、供应商应在其生产和整个运营流程中遵循[ISO 9001]质量管理体系要求和适用的[ISO 14001]环境管理体系要求，并制定持续改进计划。</p> <p>3、公司有权派遣监造组对贴牌产品的生产过程进行监造和出厂前检验。监造组有权检验和 / 或测试贴牌产品，以确保贴牌产品符合技术规格。生产商应及时向监造组提供相关的支持和配合。</p> <p>4、测试：应对生产商提供的所有产品进行测试，并进行最终功能测试和相关的安全测试。生产商应执行老化测试。生产商应向公司提供灼烧测试计划。公司和生产商应就任何还原灼烧计划达成一致协议。</p> <p>5、在贴牌产品出厂前，生产商应对贴牌产品的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验，并出具一份证明贴牌产品符合本协议及订单规定的产品质量合格证书，检验报告，保证产品品质，此检验报告可保存在生产商处，公司需要的时候可随时从生产商处调用。监造组有权参加出厂前检验，并且如果订单要求贴牌产品必须有监造组认可的，该贴牌产品必须在获得公司监造组批准后方可出厂。</p>
知识产权	<p>1、本协议下的贴牌生产产品使用生产商的技术，在任何时候，如果本合同下的产品或其部分构成任何专利、商标、著作权、商业秘密权或其它知识产权的侵权或与此种侵权有关，生产商应对上述侵权产生的或基于上述侵权的任何索赔、成本、支出、责任、损失、损害或判决，包括法律费用赔偿公司，及其继任者受让人和客户，为其辩护，并且使其免受相关损失。此外，生产商应自费为公司和其客户获得继续使用侵权产品或部件的权利。作为另一种选择，生产商可以修改、补充或替换上述产品或部件，以消除侵权，但前提是该行为不得降低产品的性能。</p> <p>2、生产商同意，对生产本合同项下贴牌产品相关的已有技术和背景知识产权，授予公司永久的、不可撤销的、可分许可的、非排它性的免费许可。</p> <p>3、由于公司支持贴牌产品的开发，生产商无权在本协议生效后向第三方/客户销售此产品。产品开发衍生的所有知识产权均归公司独家所有。</p>
交付、风险与权属	<p>生产商应按照订单规定的运输方式，交货时间和地点将贴牌产品交付给订单指定的收货人。生产商交付贴牌产品后，公司或公司指定的第三方应按照订单规定的时间进行接受验收。生产商的交付义务至贴牌产品通过验收之时才算完成。贴牌产品灭失或毁损的风险自贴牌产品交付且验收合格后转移至订单指定的收货人。</p>
质保和售后服务条款	<p>1、生产商保证，按照本合同提供的贴牌产品是全新的、未使用的，具有可销性，品质优良，符合公司提供的与贴牌产品有关的规格、图纸和数据；在设计、原材料和工艺上无明显或潜在的瑕疵，符合购买贴牌产品所用于的具体用途。</p> <p>2、生产商对贴牌产品向公司提供[36]个月的免费质保。质保期自生产商向公司交付贴牌产品之日起算。生产商应根据 2010 年国际贸易术语规则的工厂交货价向公司交付产品。</p>
价格和付款	<p>1、除非订单另有规定，公司应按照本协议附件 2 的规定向生产商支付贴牌产品的购买价格。该价格是对生产商在本协议下所有责任和义务的全部和足额的的对价补偿，除此之外，公司不需支付其它任何性质的成本、费用或价格。</p> <p>2、如订单没有另行规定，公司应于交付的贴牌产品验收合格且公司收到生产商出具的合法有效的发票后六十日后付款。</p> <p>3、生产商应授权在净日后的下一个付款周期内，支付累计开票金额。公司应每 30 个日历日付款一次（作为一个付款周期）。</p>

截至报告期末，公司与浙江联桩新能源科技有限公司（ABB 境内交易主体，以下简称“浙江联桩”）签订过的合作协议的主要条款除了部分订单的付款存在逾期的情形外，其余条款均有效履行。主要条款具体内容如下（本协议甲方指浙江联桩，乙方指优优绿能）：

项目	主要条款简要
价格	1、乙方同意根据附件一《产品价格表》向甲方的子公司提供不同型号电源模块。《产品价格表》中的价格包括电源模块价格和乙方将电源模块运输至甲方子公司指定仓库或指定地址的运输

	<p>费、保险费、搬运费、包装费和所有相关税费。</p> <p>2、本协议签署之后，若其他甲方子公司向乙方采购电源模块，则该甲方其他子公司将自动适用本协议项下的相应型号电源模块的价格。</p>
付款	<p>1、乙方的电源模块经甲方的相关子公司验收合格后付款。若甲方的相关子公司规定乙方有义务提供电源模块安装时，则在电源模块安装完成且甲方的相关子公司最终验收合格后付款。</p> <p>2、甲方的相关子公司应在收到乙方出具的完整、准确、合法、有效的增值税发票后三十（30）天内支付相应订单下的全款。</p>
知识产权和保密条款	<p>1、乙方保证其电源模块不侵犯任何第三方的知识产权并且不存在任何知识产权纠纷。若乙方的电源模块存在任何侵权行为或第三方对甲方的相关子公司提起任何法律诉讼、指控或行政程序，声称甲方的相关子公司使用电源模块侵犯了任何知识产权，卖方必须承担由此产生的一切损失和责任。</p> <p>2、双方承认及确定有关本协议、本协议内容，以及彼此就准备或履行本协议而交换的任何口头或书面资料均被视为保密信息。除向甲方的相关子公司披露之外，双方应当对所有该等保密信息予以保密，而在未得到另一方书面同意前，不得向任何第三方披露任何保密信息，惟下列信息除外：（1）公众人士知悉或将会知悉的任何信息（惟并非由接受保密信息之一方擅自向公众披露）；（2）根据适用法律法规、股票交易规则、或政府部门或法院的命令而所需披露之任何信息；或（3）由任何一方就本协议所述交易而需向其股东、投资者、法律或财务顾问披露之信息，而该股东、法律或财务顾问亦需遵守与本条款相类似之保密责任。如任何一方工作人员或聘请机构的泄密均视为该方的泄密，需依本协议承担违约责任。</p>

2、双方合作的具体模式及合作关系的稳定性

（1）合作模式

根据公司提供的协议并经其确认、信达律师对公司销售负责人的访谈，公司与万帮集团和 ABB 集团的合作模式主要为 ODM 模式，仅有少量非贴牌产品的情况。

根据公司与 ABB 集团签订的《ODM 贴牌生产协议》7.1 和 7.2 款的约定，公司利用自主开发的技术为 ABB 集团生产贴牌产品，同时对于 ABB 集团贴牌产品相关的技术和知识产权，授予 ABB 集团永久的、不可撤销的、可分许可的、非排它性的免费许可。结合上述协议约定及信达律师对公司相关负责人的访谈并核查公司专利技术来源和查阅双方签署的协议等，在合作过程中，公司对万帮集团和 ABB 集团销售的贴牌产品均依赖于公司的自主研发技术，万帮集团和 ABB 集团未向公司授权使用其专利、软件著作权等知识产权。公司根据万帮集团、ABB 集团的产品要求进行独立开发，产品生产时根据万帮集团和 ABB 集团的要求进行贴牌，并按照约定履行交付义务。

（2）公司与万帮集团、ABB 集团的合作关系稳定

①公司与万帮集团、ABB 集团的合作契合度高，均签署了期限较长的合作协议

A、合作背景及入股原因

a、合作背景

公司与万帮数字能源的业务合作始于 2018 年 10 月，万帮数字能源在完成对公司审厂、产品测试、验证等程序后向公司进行采购。双方合作关系稳定，自建立合作关系后未发生过中断。

公司与 ABB 集团的业务合作始于 2018 年 7 月。合作初期，主要由厦门 ABB 低压电器设备有限公司深圳分公司向公司采购充电模块用于其直流充电桩的研发测试工作，在通过其研发测试后，ABB 集团境内外交易主体开始逐渐向公司批量采购充电模块用于其直流充电桩生产。双方合作关系稳定，自建立合作关系后未发生过中断。

b、入股原因

万帮新能源为万帮数字能源的控股股东，万帮新能源的投资团队与万帮数字能源的业务团队相对独立，万帮新能源于 2019 年 5 月对公司进行股权投资；ABB 集团的投资团队与业务团队相对独立，ABB 集团于 2020 年 5 月对公司进行股权投资。

万帮新能源和 ABB 集团对公司进行股权投资，主要基于公司具有较强的投资价值，具体包括：I、二者通过对公司尽调了解到公司的产品具有较强竞争力，并充分认可公司的研发实力；II、充电模块为直流充电桩的核心部件，二者计划通过对公司进行股权投资的方式增进与公司的合作粘性，从而确保二者集团内业务主体充电模块供应的稳定性；III、公司所处的新能源行业发展迅速，发展前景较好。

综上，公司与二者的业务合作主要基于公司产品本身具有较强竞争力，二者对公司的股权投资主要基于公司具有较强的投资价值，均符合正常的商业逻辑，公司不存在通过以二者的股权投资换取与二者业务合作的情形。

B、合作协议签署情况

a、万帮集团

2020年至2022年，公司与万帮集团采用合作框架协议及采购订单的方式进行合作，即双方每年签署一次合作框架协议，万帮集团根据其实际采购需求向公司下达采购订单。

在长期稳定合作的基础上，公司与万帮集团签署了有效期为三年的合作框架协议（有效期为2022年6月10日至2025年6月9日）。根据上述有效期为三年的合作框架协议约定，万帮集团无正当理由不得单方面解除协议；该协议有效期满后，若双方未续签协议，双方仍有业务往来的，除双方另行签订的书面协议另有约定，双方权利义务均适用该协议。较长期限的合作框架协议为双方的稳定合作关系提供了有效保障。

b、ABB集团

2019年，ABB集团与发行人签订了有效期为2019年8月至2022年8月的合作协议；2022年8月，双方签署补充协议将有效期延长至2022年12月31日。上述合作协议的履行情况较好。

2023年，ABB集团与公司签署了有效期为2023年1月1日至2026年1月1日的合作协议，协议约定ABB集团根据其自身需求向公司下达采购订单。根据协议约定，ABB集团无正当理由不得单方面解除协议。较长期限的合作框架协议为双方的稳定合作关系提供了有效保障。

C、双方业务合作契合度

a、万帮集团

万帮集团主要从事新能源汽车充电桩的研发、生产及销售和充电站运营，其直流充电桩生产所用的充电模块源自外部采购。公司是充电模块行业主要的供应商之一，产品具有较强的市场竞争力，公司向万帮集团供应的充电模块较好地满足其产品生产需求，因此，双方的业务合作契合度较高。

b、ABB集团

根据信达律师对 ABB 集团相关负责人的访谈，ABB 集团生产的多款大功率直流充电桩（功率等级包括 120KW、180KW 和 360KW 等）通常使用向公司采购的 30KW 充电模块，公司 30KW 充电模块在行业内具有较强竞争力，在前期充分测试、验证的基础上，ABB 集团开始向公司批量采购 30KW 充电模块。报告期内，公司是 ABB 集团境外交易主体 30KW 充电模块的唯一外部供应商。因此，双方的业务合作契合度较高。

②报告期内，公司与万帮集团、ABB 集团的交易规模随着二者自身业务的快速发展及合作关系的深入而快速提升，且未来合作预期良好

根据公司提供的销售明细表及公司确认，报告期内，公司向万帮集团、ABB 集团销售情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
万帮集团	19,303.44	16,186.20	10,679.57
ABB 集团	27,501.92	4,581.89	1,734.28

报告期内，公司与万帮集团和 ABB 集团始终保持稳定的合作关系，公司与二者的交易额随着二者自身业务的快速发展及合作关系的深入而快速提升。根据公司提供的在手订单数据及公司确认，截至 2022 年 12 月 31 日，公司在手订单中，ABB 集团和万帮集团的订单金额分别为 28,909.52 万元和 2,797.55 万元，公司与二者的合作预期良好。

③充电模块作为新能源汽车充电设备的核心部件，其重要性决定了充电模块企业与客户的长期合作关系

充电模块在直流充电桩中起到将交流电网中的交流电转换为可为动力电池充电的直流电的作用，是直流充电桩实现其功能的核心部件，国内市场充电模块成本占据整个直流充电桩成本的 45% 至 55% 左右，其产品品质对整装直流充电设备性能、可靠性等方面具有重大影响。国内外主要客户选定充电模块供应商对产品质量的稳定性、交付的及时性有着严苛的标准，具有准入门槛高、供应商资质/产品认证审核严格、认证周期长等高壁垒。一般选择一家充电模块供应商需要经过严格的检测和审批流程，从前期产品设计研发、充电模块测试、充电桩整机测试、行业标准认证、客户验证等环节到客户大批量采购通常需要 1-2 年以上

时间。一旦选定便会长期合作，不会轻易中断与现有供应商的合作关系或更换已经稳定使用的充电模块产品。

④优质的产品和服务，为公司与万帮集团、ABB 集团稳定的合作关系奠定了重要基础

公司与万帮集团、ABB 集团主要采用 ODM 的合作模式，公司向二者销售的主要是各自贴牌产品，并且二者自身经营规模较大，考虑到终端使用群体的广泛性和品牌的影响力，其选择供应商首要标准是产品质量的稳定性和可靠性。报告期内，公司作为 ABB 集团境外交易主体 30KW 充电模块的唯一供应商，万帮集团主要的充电模块供应商，产品和服务均得到了二者的长期认可，为公司与万帮集团、ABB 集团稳定的合作关系奠定了重要基础。

3、相关客户委托第三方生产竞品的情形

根据信达律师对 ABB 集团相关负责人的访谈确认，报告期内，ABB 集团境外交易主体向发行人采购的产品为 30KW 充电模块，对于 30KW 充电模块 ABB 集团境外交易主体不存在向第三方采购竞品的情况，发行人为其 30KW 充电模块的唯一供应商。2023 年初，ABB 集团境外交易主体引入另一家 30KW 充电模块供应商，出于保护商业机密的考虑，ABB 集团未向公司透露该供应商的具体情况。

ABB 集团境内交易主体包括厦门 ABB 低压电器设备有限公司深圳分公司（已于 2022 年 12 月 23 日注销）、深圳 ABB 电动交通科技有限公司和浙江联桩，ABB 集团的境内交易主体存在向华为、英飞源等采购竞品的情况。报告期内，ABB 集团境内交易主体交易额占 ABB 集团交易总额的比例分别为 3.00%、12.63% 和 1.27%，占比较低，总体采购量较小。

根据信达律师对万帮数字能源的访谈，万帮集团存在向华为、台达电子、英飞源等采购竞品的情况。报告期内，万帮集团向公司采购充电模块采购额占其充电模块总采购额的比例分别约为 40%、50% 和 60%，占比较高。目前，除发行人外，万帮集团的充电模块供应商主要包括华为、英飞源。万帮集团选择与公司合作主要基于公司具有产品质量稳定、技术先进、性价比高（价格在主要供应商中处于中游）、交付快、产能充足等优势。万帮集团在选择充电模块供应商时除了

考虑产品质量、技术、价格、交付、产能等因素外，还会考虑供应商与其自身是否构成竞争关系，对于存在竞争关系的供应商会适当控制合作规模。英飞源和華為除充电模块外，均涉及充电桩产品，与万帮集团在充电桩领域存在一定竞争关系，而公司专注于充电模块领域，主要产品不涉及包括充电桩在内的整装设备，与万帮集团不存在直接竞争关系。因此，公司在万帮集团目前的主要供应商中具有一定竞争优势。

（三）说明发行人主要产品及储备技术研发过程中接受关联方客户技术转让、许可、指导等情况，双方关于知识产权归属的具体约定，是否存在相关争议或潜在纠纷，以及相关投资或采购合作协议对发行人开拓第三方客户有无限制性影响

根据发行人提供的主要研发项目立项材料、相关知识产权证书、发行人与关联方客户报告期内签署的关联交易合同及发行人确认，截至报告期末，发行人主要产品及储备技术研发不存在接受关联方客户技术转让、许可、指导等情况；发行人与关联方客户之间就知识产权归属问题不存在争议或潜在纠纷；发行人与万帮集团签订的《采购合同》条款不涉及限制发行人开拓第三方客户的条款。根据发行人与 ABB 集团签订的《ODM 贴牌生产协议》的约定，ABB 集团限制了发行人不能将 ABB 集团的贴牌产品销售给 ABB 集团或订单指定方之外的任何第三方，对于非 ABB 集团贴牌产品向第三方客户销售不存在限制。

（四）结合万帮数字、ABB、欣恩科技、玖行能源或其关联方入股发行人前后的产品售价、销售额变化情况，并对比其他客户同类产品售价情况，说明是否存在通过向客户让渡股份从而获取更多商业利益或输送利益的情形

经核查，万帮集团、ABB 集团、欣恩科技、玖行能源或其关联方入股发行人的时间如下：

名称	入股发行人时间
星耀实业（欣恩科技关联方）	2018 年 12 月
万帮新能源（万帮数字能源控股股东）	2019 年 5 月
ABB 集团	2020 年 5 月
上海中电投、嘉兴融和（玖行能源关联方）	2021 年 11 月

根据发行人的确认，并经信达律师查阅保荐机构就相关客户入股前后的产品售价、销售额变化的核查底稿及核查意见，万帮集团、ABB 集团、欣恩科技、玖行能源或其关联方入股发行人前后的销售额变化、平均单价情况如下：

1、万帮集团

入股前后，发行人向万帮集团销售额变化情况如下：

单位：万元

项目	入股后			入股当年	入股前
	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
销售额	19,303.44	16,186.20	10,679.57	2,763.00	4.46

注：2018 年数据未经审计。

万帮新能源入股公司后，公司对万帮集团销售额逐年增加，主要原因是万帮集团自身业务快速发展，对充电模块的采购需求增加，从而增加对公司的采购规模。

发行人已向向万帮集团销售的产品单价及与其他客户对比情况申请了豁免披露。

从价格变动趋势上看，在万帮集团入股前后，公司向其销售产品的平均单价与公司向其他客户销售同类产品的平均单价在变动趋势上基本一致。根据信达律师对公司销售负责人的访谈并结合公司提供的销售明细表，万帮集团的平均单价略低于其他客户同类产品平均单价，主要原因是万帮集团为公司的大客户，采购规模较大，公司给予其一定程度的价格优惠。2021 年，公司向万帮集团销售的 40KW 充电模块平均单价较高，主要原因是万帮集团当年向公司采购的 40KW 充电模块金额仅为 2.52 万元，同时 40KW 充电模块刚推出，定价相对较高。2022 年随着交易规模扩大，享受了一定价格优惠，平均单价有所下降。

2、ABB 集团

入股前后，发行人向 ABB 集团销售额变化情况如下：

单位：万元

项目	入股后		入股当年	入股前
	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
销售额	27,501.92	4,581.89	1,734.28	85.88

ABB 集团入股公司后，公司对其销售额逐年增加，主要原因是 ABB 集团自身业务快速发展，对充电模块的采购需求增加，从而增加对公司的采购规模。

发行人已对向 ABB 集团销售的产品单价及与其他客户对比情况申请了豁免披露。

根据信达律师对公司销售负责人的访谈并结合公司提供的销售明细表，2019 年，ABB 集团内外销产品平均单价均高于其他客户同类产品平均单价，主要原因是合作初期，ABB 集团向公司采购的产品主要用于其内部研发和测试，采购金额较小，售价较高。ABB 集团入股后，发行人对其 30KW 充电模块的内销平均单价小幅下降，主要原因是随着其采购规模的增加，发行人给予其适当价格优惠；2020 年，ABB 集团内销平均单价除 20KW 充电模块略低于其他客户同类产品平均单价外，其他产品平均单价高于其他客户同类产品平均单价，主要原因是 ABB 集团境内交易主体购买的充电模块用于其充电桩研发，购买数量较少且依赖公司定制化开发，因此定价较高。2021 年和 2022 年内销平均单价高于其他客户同类产品平均单价，主要原因是 ABB 集团境内主体购买的充电模块主要为定制化产品，定价相对较高。2020 年至 2022 年，ABB 集团外销产品平均单价略低于其他客户同类产品平均单价的主要原因是 ABB 集团的采购规模较大，发行人在价格上给予一定优惠。

3、欣恩科技

星耀实业于 2018 年 12 月入股优优有限，星耀实业有限合伙人金衡系欣恩科技实际控制人。星耀实业入股前后，发行人向欣恩科技销售额变化情况如下：

单位：万元

项目	入股后				入股当年	入股前
	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
销售额	9.33	286.36	1,134.66	1,656.44	808.56	462.37

注 1：2017 年、2018 年数据未经审计。

注 2：2022 年的销售额为维修费收入。

星耀实业入股发行人后，发行人对欣恩科技销售额逐年降低，主要原因是双方交易模式变化。2020 年，发行人与欣恩科技洽谈一致，于当年 11 月开始，逐渐将其终端客户转变为发行人的直接客户，欣恩科技由渠道销售商转为销售服务商并收取业务拓展费。

发行人已向欣恩科技销售的产品单价及与其他客户对比情况申请了豁免披露。

根据信达律师对公司销售负责人的访谈并结合公司提供的销售明细表，2020年，发行人向欣恩科技销售的15KW充电模块平均单价较2019年大幅提升，主要原因是受产品迭代影响，15KW充电模块已进入衰退期，发行人逐渐减少了15KW充电模块的生产和销售，目前已退出发行人主要产品范围。2020年及以后，发行人15KW充电模块主要面向前期向发行人采购该类产品的客户，满足其整装产品的充电模块后续维护更换需求，更换时使用首次安装同规格模块的兼容性最高，且客户采购规模较小，价格敏感度较低，公司对15KW充电模块采取相对较高的定价策略。发行人向欣恩科技销售20KW充电模块的平均单价呈下降趋势，主要原因是20KW充电模块已处于市场周期的成熟阶段，发行人下调销售价格以巩固产品的市场竞争力。30KW充电模块平均单价呈下降趋势，主要原因是随着交易规模的提升给予了一定价格优惠。总体上看，星耀实业入股前后，发行人向欣恩科技的售价产品的平均单价与向其他客户销售同类产品的平均单价变动趋势一致，变动原因合理。总体来看，公司向欣恩科技销售产品平均单价略低于其他客户同类产品平均单价，主要原因包括：（1）欣恩科技与公司自2016年5月开始合作，为公司较早合作客户，双方保持了良好合作关系，且为公司大客户，享受大客户价格优惠；（2）2022年前，欣恩科技为公司的渠道销售商，公司为了保障渠道销售商利润空间给予了渠道销售商适当价格优惠。

4、玖行能源

上海中电投、嘉兴融和于2021年11月入股优优有限，上海中电投和嘉兴融和为国家电投集团产业基金管理有限公司（以下简称“国电投”）控制的合伙企业，国电投通过其控制的上海中电投融和新能源投资管理中心（有限合伙）间接持有玖行能源股权。入股前后，发行人向玖行能源销售额变化情况如下：

单位：万元

项目	入股后	入股当年	入股前	
	2022年	2021年	2020年	2019年
销售额	4,093.89	1,829.42	-	-

发行人已向玖行能源销售的产品单价及与其他客户对比情况申请了豁免披露。

入股后，发行人对玖行能源的销售额有所增长，主要原因是 2021 年发行人与玖行能源的销售模式由通过渠道销售商欣恩科技间接向其销售转变为直接对其销售。在直接销售模式下，入股前后产品平均单价变化较小，产品平均单价与其他客户同类产品平均单价差异较小。根据信达律师对公司销售负责人的访谈并结合公司提供的销售明细表，2022 年，发行人向玖行能源销售的 15KW 充电模块平均单价低于其他客户同类产品平均价格，主要原因是 15KW 充电模块处于产品生命周期的衰退期，发行人采取相对较高的定价策略，部分采购量较小的客户拉高发行人 15KW 充电模块平均价格。20KW 充电模块平均单价高于其他客户同类产品平均价格，主要原因是 2021 年、2022 年玖行能源向发行人采购金额分别为 26.02 万元和 21.12 万元，交易金额较小，定价略高；30KW 充电模块平均单价低于其他客户，主要是购买金额较大，享受一定价格优惠。

综上，信达律师认为，万帮集团、ABB 集团、欣恩科技、玖行能源或其关联方入股发行人前后的产品售价、销售额变化情况，及与其他客户同类产品售价情况的差异均具有合理性。公司不存在通过向客户让渡股份从而获取更多商业利益或输送利益的情形。

（五）说明具备自行生产能力的客户向发行人采购充电模块的原因及合理性，采购规模与该等客户自身业务的匹配性情况

1、说明具备自行生产能力的客户向发行人采购充电模块的原因及合理性

经访谈发行人销售负责人，发行人作为专业的充电模块生产商，具备自行生产能力的客户向发行人采购充电模块的原因如下：

（1）公司充电模块产品覆盖面广，技术能力全面，可提供专业化、多样化的产品和服务，以满足不同客户差异化需求，提升客户整装产品的竞争力

公司专注于充电模块为主的新能源汽车充电设备核心部件的研发、生产和销售，为客户提供专业的产品和服务。公司充分发挥在充电模块领域的研发能力和技术优势，将资源集中于模块产品的研发和升级，突出了公司在产业链中的核心

价值，助力下游客户实现专业化发展。报告期末，公司已形成了各功率等级产品为基础的充电模块产品体系。针对不同新能源汽车车型的快速补能需求，公司围绕不同功率等级的充电模块产品成功研发了最高输出电压分别为 500V、750V、1,000V 的多系列产品，并通过电路设计和结构设计实现产品的高效率、高功率密度。针对灰尘、盐雾、凝露等恶劣环境下的应用场景，公司研制了具有独立风道，防护等级达到 IP65 的高防护性产品。针对不同市场区域对产品差异化的标准要求，公司研制了适应于不同标准要求的產品。此外，公司着眼于行业技术发展动向和客户需求，形成了 V2G 充放电模组、超高压 1,500V 充电模块、液冷大功率 40KW 充电模块等储备技术和产品，力争进一步丰富公司充电模块产品体系，引领充电模块领域新的发展趋势。

目前，公司在新能源汽车充换电行业内积累了众多客户，不同客户之间的产品需求有一定的差异，在服务客户的过程中，公司积累了大量的产品经验和服務經驗，深入了解和把握客户需求，及时针对产品进行技术改进与升级，形成了可面向客户不同需求类型的充电模块产品体系。虽然部分充换电运营商、充电桩整装厂商等下游客户拥有部分类型充电模块生产能力，或拥有组织充电模块生产的资源，其产品的覆盖面、专业性、新产品推出速度、综合性价比等方面与公司相比较难获得竞争优势。为弥补其部分功率等级或产品类型的缺失或为了尽快推出新的整装产品以抢占市场先机，保证其充电模块供应的稳定性和及时性，上述类型客户会选择与公司这一类专业的充电模块厂商建立合作关系，形成了相互依存、合作共赢的局面。

（2）公司在经营的多个方面均建立了专业化和规模化优势

公司是行业内具有一定规模的充电模块厂商。在立足于专业化的同时，公司形成了较为明显的专业化和规模化优势，涵盖研发、采购、生产等经营的多个方面。上述部分充换电运营商、充电桩整装厂商客户的经营模式与专业的充电模块生产商具有明显差异，若要搭建符合专业的充电模块厂商所需的经营架构，整装厂商需要拥有强大的技术积淀、投入大量的资源。从成本效益原则和可实现性两方面看，上述整装厂商均难大规模扩大充电模块供应，也较难实现多元化的充电模块产品体系。因此，部分具备充电模块生产能力的客户仅能满足其自身部分产

品的需求，无法大规模对外供应或覆盖其全部产品需求，难以有效地参与充电模块市场竞争。

（3）公司专注于充电模块业务，与下游客户形成了相互依存、共同发展的合作共赢关系

公司自 2015 年成立以来即选择充电桩领域内技术门槛最高、价值最大的充电模块作为核心产品，助力下游整装产品客户实现专业化发展，同时公司避免与下游客户存在直接竞争关系，与下游客户形成了相互依存、共同发展的合作共赢关系，有利于加强与客户的合作关系。

综上，信达律师认为，发行人发挥了专业化、规模化、产品多样化的优势，助力下游客户提升其整装产品的竞争力，与下游客户形成了相互依存、共同发展的合作共赢关系，在产业链中发挥了不可替代的作用。因此，具备自主生产能力的客户向公司采购充电模块具有合理性。

2、采购规模与该等客户自身业务的匹配性情况

根据发行人提供的收入明细表及发行人的确认，并经报告期内，发行人向前十大客户（同一控制的企业合并计算）的销售金额占营业收入的比例分别为 87.08%、81.15%和 74.22%。各期前十大客户中，具备充电模块自行生产能力且报告期内有实际批量生产充电模块的客户共 4 家，分别为 ABB、BTC POWER、科华恒盛和深圳奥特迅电力设备股份有限公司，以上客户向发行人的采购规模与其自身业务的匹配性情况如下：

（1）ABB 集团

报告期内，ABB 集团境内外采购主体向发行人采购金额及占比如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内采购主体	349.50	1.27%	578.89	12.63%	52.04	3.00%
境外采购主体	27,152.42	98.73%	4,002.99	87.37%	1,682.24	97.00%
合计	27,501.92	100.00%	4,581.89	100.00%	1,734.28	100.00%

报告期内，ABB 集团境外采购主体向公司采购金额占比较高，ABB 集团境外主体向发行人采购规模与其自身业务规模的情况如下：

项目	单位	2022 年	2021 年	2020 年
ABB 境外交易主体向公司采购规模	万元	27,152.42	4,002.99	1,682.24
ABB E-MOBILITY S.p.A. 营业收入（约数）	亿欧元	4.3	3.3	1.1
向公司采购占其对外采购 30KW 充电模块的比例	%	100	100	100

注：营业收入和充电模块采购占比数据来源于对客户的访谈及补充确认，下同。

ABB 集团具备自行生产充电模块能力，报告期内主要向发行人采购 30KW 充电模块。根据信达律师对 ABB 集团的访谈，ABB 集团于 2020 年开始逐渐批量使用向发行人采购的 30KW 充电模块，报告期内，发行人是其境外采购主体 30KW 充电模块唯一外部供应商。

报告期内，ABB 集团生产和销售的充电桩数量快速增长，业务发展状况良好。根据 ABB 集团 2022 年披露的公开信息，ABB E-MOBILITY S.p.A.2017 年至 2021 年的营业收入复合增长率约 60%，预计 2022 年营业收入增长率 40%至 45%，营业收入呈快速增长态势，经营状况良好。公司向其销售规模逐年增长与其自身销售收入快速增长相匹配。

（2）Broadband TelCom Power,Inc.

报告期内，Broadband TelCom Power,Inc.向发行人采购规模与其自身业务规模的情况如下：

项目	单位	2022 年	2021 年	2020 年
向公司采购规模	万元	6,680.68	452.52	202.54
意昂集团（E.ON）营业收入	亿欧元	1,156.60	773.58	609.44
向公司采购占其对外采购 30KW 充电模块的比例	%	100	100	100

注：Broadband TelCom Power,Inc.属于德国能源公司意昂集团（E.ON）的全资子公司，意昂集团是世界 500 强企业，营业收入来源于意昂集团（E.ON）年度报告。

Broadband TelCom Power,Inc.是北美市场电动汽车充电系统制造商，总部位于美国加利福尼亚州，生产制造基地位于菲律宾，隶属于德国能源公司意昂集团

（E.ON），意昂集团是世界 500 强企业。Broadband TelCom Power,Inc.主要客户包括美国电动汽车充电网络巨头 Electrify America、世界 500 强企业英荷壳牌（SHELL）、亚马逊（Amazon）等知名企业。随着北美地区新能源汽车市场发展，Broadband TelCom Power,Inc.的大功率直流充电桩产品销售增长较快，该类充电桩主要采用从发行人采购的 30KW 充电模块，因此对发行人采购规模增长较快。报告期内，发行人向其销售规模逐年增长与其大功率直流充电桩业务发展具有匹配性。

（3）科华恒盛

报告期内，科华恒盛向公司采购规模与其自身业务规模的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
向公司采购规模	2,828.57	54.88	-
客户营业收入（约数）	30,000	30,000	27,000
向公司采购占其对外采购充电模块的比例（%，约数）	95	5	-

注：科华恒盛与公司交易主体包括深圳市科华恒盛科技有限公司和佛山科恒智能科技有限公司。

科华恒盛的主营业务为充电桩等充放电设备的研发、生产和销售，具备自行生产充电模块的能力，主要向公司采购 30KW 充电模块。2022 年，科华恒盛向公司采购占其对外采购充电模块的比例提升较快，主要原因是其充电桩使用的充电模块逐渐从 20KW 提升到 30KW，公司 30KW 充电模块的产品竞争力较其原有供应商更强，因此逐渐转变为向公司购买充电模块。2021 年至 2022 年，科华恒盛向公司采购规模与其自身业务范围和规模相匹配。

（4）奥特迅（002227.SZ）

报告期内，奥特迅向公司采购规模与其自身业务规模的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
向公司采购规模	1,411.48	808.61	116.98
客户新能源汽车充电业务营业收入	尚未披露	4,220.52	4,995.83

注：奥特迅新能源汽车充电业务数据来源于其年度报告，2022 年年度报告尚未披露。

深圳奥特迅电力设备股份有限公司（002227.SZ，以下简称“奥特迅”）成立于1998年，于2008年在深圳证券交易所上市，主营业务包括电力自动化电源，电动汽车充电和电能质量治理。奥特迅自2009年起进入电动汽车充电业务领域，主要产品包括电动汽车交流充电桩、电动汽车非车载充电机、电动汽车智能充放电机及电动汽车柔性充电堆，具备自行生产充电模块的能力，主要向公司采购30KW充电模块。据保荐机构、申报会计师和发行人律师对奥特迅访谈及补充确认了解，2022年，公司是其充电模块唯一外部供应商，奥特迅向公司采购规模与其自身业务范围和规模相匹配。

（六）结合前述情况，说明发行人在技术研发、成本控制、产品销售等方面是否对前五大客户尤其是关联方客户存在重大依赖，是否具备直接面向市场独立持续经营的能力

1、公司在技术研发、成本控制、产品销售等方面对前五大客户尤其是关联方客户不存在重大依赖

（1）技术研发方面

公司建立了“以经营计划、市场需求与行业前沿技术发展方向相结合”的自主研发模式，专注于电力电子功率变换电路拓扑、嵌入式软件控制算法、人机交互及监控通信技术、电气系统设计及散热结构设计等方面的研发创新，以实现新能源汽车AC/DC充电模块、高集成一体式小直流充电模组、V2G双向电网互动充电模组、储能用AC/DC双向模块、交直流输入兼容充电模块、DC/DC充电模块等电力电子产品的开发与持续升级，从而在新能源汽车直流快充的多种应用场景中实现商业化的应用。

经核查发行人报告期内签署的合同、对研发部负责人员的访谈并经发行人确认，发行人不存在与客户合作研发、接受客户技术转让、许可的情况，发行人具备独立的研发能力，在技术研发上对前五大客户尤其是关联方不存在重大依赖。

（2）成本费用方面

作为非财务专业人士，信达律师就该问题访谈了会计师项目组成员，在采购与生产方面，报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为86.79%、

86.80%和 87.36%，直接材料为公司成本的主要构成部分。报告期内，公司存在向万帮集团采购的情况，除此之外，不存在向其他前五大客户进行采购的情况。

根据发行人的确认并经信达律师访谈万帮数字能源，2022 年，受市场供需关系波动影响，公司部分型号功率器件出现供应短缺的情况。为保证其自身产品供应的稳定性，万帮集团直接向公司供应少量功率器件，主要用于生产公司向其销售的充电模块。上述原材料价格在参考万帮集团自行采购价格的基础上，由双方协商确定。

根据发行人的确认并经信达律师访谈 ABB 集团相关负责人，2023 年初开始，为保证充电模块供应稳定性，ABB 集团利用自身供应渠道向公司提供英飞凌品牌的 MOS 管和 IGBT，并仅用于公司向其销售的充电模块的生产。客户利用自身供应链资源向公司提供部分原材料，主要基于其自身产品供应稳定性考虑，不涉及其他客户产品，未影响公司自身供应渠道的独立性。报告期内，上述交易金额较小，且具有偶发性，除上述情况外，公司不存在其他向前五大客户采购原材料的情况。公司在主要原材料采购、产品生产等方面与前五大客户保持独立。公司的外协厂商与发行人及发行人前五大客户不存在关联关系。公司成本控制对前五大客户尤其是关联方客户不存在重大依赖。

根据公司的说明并经信达律师访谈会计师项目组成员，基于对会计师的合理信赖，信达律师认为，报告期内，公司客户相对集中，有利于公司减少市场开拓及客户维护成本，但总体上看，公司单个客户的市场开拓及客户维护成本不高，公司销售费用占营业收入的比例平均为 5.64%，且销售费用中近一半为质保费。因此，公司未对此构成重大依赖。

（3）产品销售方面

①发行人对前五大客户尤其关联方客户销售占比较高，但随着发行人向非前五大客户尤其是非关联客户的销售金额逐渐增加，发行人对前五大客户尤其是关联客户的依赖性有所降低

根据发行人提供的收入明细表并经发行人确认，报告期内，发行人向前五大客户的销售占比较高。主要原因系发行人下游行业集中度较高。根据发行人确认并经信达律师访谈会计师项目组成员确认，报告期内，公司向非前五大客户销售

额分别为 5,438.30 万元、13,075.64 万元和 37,457.25 万元，呈快速增长趋势，从而使得公司对前五大客户的依赖性有所降低。

报告期内，发行人向关联客户的销售占比较高，主要原因系发行人关联客户 ABB 集团和万帮集团均为下游行业龙头企业。根据 ABB 集团的公开信息，其是全球电动汽车充电解决方案提供商的领导企业；万帮集团则是国内排名前列的直流充电桩运营企业。根据发行人确认并经信达律师访谈会计师项目组成员确认，报告期内，发行人向非关联客户的销售额分别为 8,566.94 万元、22,288.79 万元和 51,985.90 万元，即自 2020 年起，发行人向非关联客户的销售额呈快速增长趋势，从而使得发行人对关联客户的依赖性有所降低。

②发行人以直接销售为主，渠道销售仅为补充，并且在销售渠道上对前五大客户尤其是关联方客户的依赖性逐年降低

根据发行人的确认，发行人采用“直接销售为主、渠道销售为辅”的销售模式，两种销售模式均为买断式销售。直接销售模式下，客户采购发行人产品后直接用作其产品生产，主要包括充电桩生产商、换电设备生产商、充电站运营商、换电站运营商、新能源汽车厂商等类型客户，上述类型客户通常将发行人充电模块直接用作其直流充电桩、充电柜等直流充电设备的生产。渠道销售模式下，客户采购发行人产品后未直接用于产品生产，而转销售给其自身客户，该类客户具有客户资源优势或资金优势，有利于发行人扩展客户和资金回收，是直接销售模式的有利补充。

发行人报告期前五大客户中，欣恩科技、中芯供应链为发行人的渠道销售商。报告期内，发行人的渠道销售商销售金额占营业收入的比例逐渐降低。2022 年，渠道销售商均未在公司前五大客户范围内，公司在产品销售渠道上对前五大客户的依赖性逐年降低。

2、发行人具备直接面向市场独立持续经营的能力

从技术研发来看，发行人建立了自主研发模式，构建了专业的研发团队，形成了完善的管理制度、合理的人才结构、高效的分工合作体系，取得了多项自主知识产权和非专利技术，为公司时刻保持创造力和竞争力提供了有力保障。报告期内，发行人不存在与客户合作研发、接受客户技术转让、许可的情况，发

行人具备独立的研发能力，在技术研发上对前五大客户尤其是关联方不存在重大依赖。

从采购方面来看，公司建立了独立的供应渠道，保证了公司供应链的安全和稳定。报告期内，除向前五大客户存在少量偶发性采购外，公司不存在其他向前五大客户采购原材料的情况。

从生产方面来看，发行人采用自主生产和外协生产相结合的生产方式。发行人与主要外协厂商保持长期稳定的合作关系，外协厂商与前五大客户亦不存在关联关系；在自主生产环节，发行人拥有独立的生产团队和生产机器设备。因此，发行人在生产环节对前五大客户尤其是关联方客户不存在重大依赖。

从产品销售来看，发行人采用“直接销售为主、渠道销售为辅”的销售模式，销售方面主要依靠发行人独立的销售团队和销售渠道，报告期内，发行人对前五大客户中的渠道销售商的销售占比逐渐降低；报告期内，发行人对前五大客户尤其关联方客户销售占比较高，但随着发行人向非前五大客户尤其是非关联客户的销售金额逐渐增加，发行人对前五大客户尤其是关联客户的依赖性有所降低。因此，发行人在产品销售方面对前五大客户尤其是关联方客户存在一定依赖，但不构成重大不利影响。

综上，信达律师认为，发行人具备直接面向市场独立持续经营的能力。

问题 4. 关于股权变动与历史沿革

申报文件显示：

(1) 报告期内，发行人存在多次股权转让和增资，其中 2020 年 8 月前海天同、微禾致远入股价格为 8.96 元/注册资本，低于 2020 年 5 月 ABB Switerland Limited 及深圳阿斯特的入股价格 9.95 元/注册资本；2021 年 8 月至 2022 年 6 月，发行人投前估值从 7 亿元增长至 25 亿元。

(2) ABB Switerland Limited 及 ABB E-mobility AG 均为境外主体。

(3) 柏建国、邓礼宽于 2022 年 6 月 15 日签署《一致行动协议书》，二人为发行人共同控股股东、实际控制人。

请发行人：

（1）结合报告期内历次股权变动中投资人入股的背景、定价依据、所采取估值方法及差异情况，以及发行人经营情况、主要财务数据、业绩增速及变化情况等，分析说明报告期内历次增资及股权转让定价的公允性，并说明 2020 年 8 月前海天同和微禾致远入股价格低于前一轮融资、2021 年 8 月至 2022 年 6 月各次股权变动对应整体估值差异较大的原因及合理性；

（2）结合发行人外资股东历次增资和股份转让履行外商投资审批、备案程序及税收缴纳情况，说明其入股行为是否符合外商投资管理法律法规的规定；

（3）说明与发行人存在股权关系或间接股权关系的客户入股协议是否涉及业务合作、产品销售的特殊条款或利益安排；

（4）结合《一致行动协议书》的主要条款，说明一致行动关系是否附条件、附期限，是否存在可中止、可撤销、可变更或提前终止等安排，该协议是否明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制，有无督促各方切实履行协议的有效措施，现行安排能否确保协议有效期内公司控制权稳定。

请保荐人及发行人律师发表明确意见。

回复：

一、核查过程、方式

就上述问题，信达律师主要进行了以下核查工作：

- 1、查阅《审计报告（2022 年 12 月 31 日）》；
- 2、访谈发行人外部投资者，了解其入股背景、入股价格、定价依据等事宜；访谈发行人相关人员了解外部股东入股情况；
- 3、查阅发行人通过企业登记系统以及国家企业信用信息公示系统向商务主管部门报送信息的文件及 ABB 向国家税务总局深圳市税务局的税收备案文件；
- 4、查阅《中华人民共和国外商投资法》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年）》；

5、查阅与发行人存在股权关系或间接股权关系的客户入股协议及发行人与万帮新能源签署的《确认函》，并对相关客户就与发行人是否存在特殊利益安排的事宜进行访谈；

6、查阅柏建国、邓礼宽签署的《一致行动协议》；

7、取得发行人关于相关问题的说明或确认。

二、核查结果

（一）结合报告期内历次股权变动中投资人入股的背景、定价依据、所采取估值方法及差异情况，以及发行人经营情况、主要财务数据、业绩增速及变化情况等，分析说明报告期内历次增资及股权转让定价的公允性，并说明 2020 年 8 月前海天同和微禾致远入股价格低于前一轮融资、2021 年 8 月至 2022 年 6 月各次股权变动对应整体估值差异较大的原因及合理性

1、报告期内历次股权变动中投资人入股的背景、定价依据、所采取估值方法及差异情况，以及发行人经营情况、主要财务数据、业绩增速及变化情况，分析说明报告期内历次增资及股权转让定价的公允性

（1）发行人报告期内的经营情况和主要财务数据

报告期内，发行人经营业绩及财务状况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度
总资产	17,768.14	45,225.78	101,157.41
净资产	8,349.34	20,119.49	52,591.34
营业收入	20,980.79	43,056.88	98,791.26
净利润	2,589.64	4,605.05	19,602.65

（2）报告期内历次股权变动中投资人入股的背景、定价依据、所采取估值方法

根据信达律师对相关股东、发行人董事会秘书的访谈及发行人的确认，发行人报告期内历次增资或股权转让前未对发行人股东权益进行评估，报告期内发行人历次股权变动对应的估值均系投资方与发行人进行协商确定的结果。具体方法主要系根据发行人历史及当年盈利水平，结合对发行人未来一定期间内业绩的合

理预测，参考同行业上市公司同一时期的市盈率范围，综合发行人当时的发展态势、行业前景及发行人上一轮融资估值情况等，由发行人与投资方协商确定当次投资估值。报告期，发行人历次增资采用的估值方法不存在差异。

经核查，发行人报告期内历次股权变动中投资人入股的背景、定价依据、估值情况如下：

股东名称/ 姓名	协议 签署 时间	股权 变动 时间	入股背景	定价依据	估值情 况	估值合理性 测算
ABB Switzerland	2020. 03	2020.0 5	电源模块系 ABB 集团充电桩业务领域上游的核心环节之一，在对优优有限进行尽调后，ABB 集团认为优优有限的产品和技术具有竞争力，看好发行人发展前景	投资方与发行人 协商定价	投 前 估 值 2 亿元	按 2019 年净 利润计算 PE 为 22.08 倍
深圳阿斯特			看好优优有限所处行业及优优有限本身质地			
前 海 天 同、微禾 致远、何 优	2020. 06	2020.0 8	前海天同及微禾致远同属深圳微禾投资有限公司管理的私募基金，因其看好新能源行业，并主动挖掘到优优绿能；何优作为当时优优有限老股东，因看好发行人发展，行使优先受让权	参考优优有限当 时最近一轮融资 （ 即 ABB Switzerland 及深 圳阿斯特轮融 资）的估值，经 转让双方协商， 按九折受让了部 分股权	估 值 2.0454 亿 元	参考最近一 轮融资投后 估值打九折
共青城追 远、中金 浦成、高 新 投 正 轩、深圳 阿斯特、 ABB Switzerland 、前海天 同、微禾 致远	2021. 08	2021.0 8	共青城追远、中金浦成和高新投正轩看好行业及公司发展前景，ABB Switzerland、深圳阿斯特、前海天同、微禾致远、何优作为老股东，因看好发行人发展，行使优先认购权	投资方与发行人 协商定价	投 前 估 值 7 亿元	按 2020 和 2021 年平均 净利润计算 PE 为 19.46 倍

上海中电投、嘉兴融和	2021.11	2021.11	上海中电投与嘉兴融和同属国家电投集团产业基金管理有限公司管理的私募基金，因其看好新能源行业前景，同时将优优有限看作充电模块行业头部企业拟进行投资，当时柏建国、邓礼宽基于优化个人/家庭资产配置同时为引入机构投资者，郑隽一、万帮新能源基于投资回报已达预期，向上海中电投、嘉兴融和转让部分优优有限股权	转让各方协商定价	投前估值 12 亿元	按 2021 年净利润计算 PE 为 26.06 倍
ABB E-mobility	2022.02	2022.03	该次股权转让时，ABB E-mobility 及 ABB Switzerland 均为 ABB Ltd 全资子公司，ABB 集团内部处于自身业务整合考虑，设立 ABB E-mobility 并以其作为 ABB 集团内部专注于汽车领域的投资平台，故 ABB Switzerland 将其持有的优优有限股权全部转让给 ABB E-mobility	ABB 集团内部持股主体切换，以 ABB Switzerland 将其持有的优优有限股权按投资成本平价转让给 ABB E-mobility	投资成本平价转让	-
小米智造、ABB E-mobility	2022.05	2022.06	看好行业及发行人发展前景	投资方与发行人协商定价	投前估值 25 亿元	按 2021 和 2022 年平均净利润计算 PE 为 20.65 倍

根据以上两个表格，信达律师认为，报告期内，发行人营业收入分别为 20,980.79 万元、43,056.88 万元和 98,791.26 万元，年均复合增长率为 116.99%；归属于母公司所有者的净利润分别为 2,589.64 万元、4,605.05 万元和 19,602.65 万元，年均复合增长率为 175.13%，营业收入和净利润均呈快速增长趋势，因此，投资估值呈增长趋势，具有合理性；发行人报告期内历次增资及股权转让定价公允。

2、2020 年 8 月前海天同和微禾致远入股价格低于前一轮融资、2021 年 8 月至 2022 年 6 月各次股权变动对应整体估值差异较大的原因及合理性

(1) 2020 年 8 月前海天同和微禾致远入股价格低于前一轮融资的原因及合理性

前海天同及微禾致远于 2020 年 8 月的入股价格为 8.96 元/注册资本，该入股价格略低于前一轮融资即 ABB Switerland 及深圳阿斯特的入股价格 9.95 元/注册资本，主要原因如下：

①前一轮融资入股股东 ABB Switerland 及深圳阿斯特与实际控制人约定了回购条款，而前海天同和微禾致远未约定回购条款

2020 年 3 月，深圳阿斯特和 ABB Switerland 通过增资入股的方式入股发行人，入股过程中双方与原股东及发行人签订了《股东协议》，在股东协议中约定了回购条款如下：如发生下列任一情形且投资方知悉该事件之日起 6 个月内，投资方有权要求原始股东柏建国、邓礼宽回购投资方届时所持有的部分或者全部公司股权：（1）公司未能在 2024 年 12 月 31 日前实现合格上市或合格并购（但因投资方原因导致未能按时实现合格上市或合格并购的除外）；（2）公司 2019 年度经审计的销售收入未超过人民币 8,000 万元，或净利润未超过人民币 900 万元，或净经营性现金流未超过人民币 350 万元；（3）原始股东或公司严重违反本次交易的交易文件项下的规定；（4）任一原始股东在公司实现合格上市或合格并购前从公司离职或不再全职为公司提供服务。

上述回购条件中涉及的对赌条款已于 2021 年 8 月解除。

②前海天同和微禾致远入股方式为受让老股，而前一轮融资为增资，受让老股一般估值会打一定折扣

ABB Switerland 及深圳阿斯特以增资方式入股，入股价格根据优优有限当时发展情况结合 2019 年度净利润情况、行业前景，同时参考优优有限前轮融资估值协商定价。

而前海天同及微禾致远以受让万帮新能源持有的优优有限部分股权的方式入股，相对于最近的增资入股的估值打一定折扣具有合理性。上市公司中存在较多类似案例，例如通源环境（688679）在 2019 年 12 月的老股转让价格相对于增资价格的折扣率为 92.35%，科思科技（688788）2019 年 5 月的老股转让价格相对于增资价格的折扣率为 80.01%，小影科技（创业板在审）在 2020 年 8 月的老股转让价格相对于增资价格的折扣率为 75%，深圳安科（创业板在审）2020 年 11 月的老股转让价格相对于增资价格的折扣率为 66.67%。考虑到非上市公司股

权流动性较差及万帮新能源收回部分投资的需求，双方友好协商，本次老股转让价格较前一轮融资估值打九折，转让单价比前一轮融资单价稍低；各方就上述股权转让相关事宜不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，信达律师认为，该入股价格低于前一轮融资价格具有合理性。

（2）2021年8月至2022年6月各次股权变动对应整体估值差异较大的原因及合理性

发行人2021年8月至2022年6月各次股权变动对应整体估值存在较大幅度上涨，主要是基于2021年至2022年业绩增长较快。根据《审计报告（2022年12月31日）》，2021年至2022年，发行人营业收入分别为43,056.88万元和98,791.26万元，净利润分别为4,605.05万元和19,602.65万元。2021年至2022年营业收入、净利润均实现了较大幅度增长，估值增速与发行人经营状况及整体发展增速相匹配；此外，发行人是行业内最早推出30KW充电模块的厂商之一，发行人最早于2017年推出30KW充电模块，并于2018年推出恒功率30KW充电模块后得到市场广泛认可，随着30KW充电模块逐渐成为充电模块市场的主流产品，公司的创新能力和市场地位不断凸显，进而获得了外部投资者的肯定，公司整体估值呈较大幅度上涨趋势。

近年来，随着全球新能源汽车市场的快速发展，销量迅速增长，新能源汽车的补能需求也不断扩大，带动新能源汽车充换电设备设施行业快速发展。公司主要产品的充电模块是直流充电设备的核心部件，相关行业的快速发展也带动了公司估值的提升。

信达律师认为，2021年8月至2022年6月各次股权变动对应整体估值差异较大具有合理性。

（二）结合发行人外资股东历次增资和股份转让履行外商投资审批、备案程序及税收缴纳情况，说明其入股行为是否符合外商投资管理法律法规的规定

根据2020年1月1日起施行的《中华人民共和国外商投资法》第三十四条规定，外国投资者或者外商投资企业应当通过企业登记系统以及企业信用信息公示公

示系统向商务主管部门报送投资信息。外商投资信息报告的内容和范围按照确有必要原则确定；通过部门信息共享能够获得的投资信息，不得再行要求报送。

经核查，发行人的主营业务为为新能源汽车直流充电设备核心部件的研发、生产和销售，主要产品为各功率等级充电模块，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年）》中需实施特别管理措施的项目，应按照内外资一致原则实施管理，因此，发行人外资股东 ABB Switzerland 及 ABB E-mobility 历次增资和股权转让事宜无需单独向商务主管部门申请审批、备案。发行人就外资股东历次增资和股权转让履行的外商投资程序及纳税情况如下：

序号	外资股东股权变动	外商投资程序	纳税情况
1	2020年5月，ABB Switzerland 以增资形式成为优优有限股东	公司已经通过企业登记系统以及国家企业信用信息公示系统报送信息	增资事项不涉及税费缴纳
2	2021年8月，ABB Switzerland 对优优有限进行增资	公司已经通过企业登记系统以及国家企业信用信息公示系统报送信息	增资事项不涉及税费缴纳
3	2022年3月，ABB Switzerland 将其持有的优优有限股权转让给 ABB E-mobility	公司已经通过企业登记系统以及国家企业信用信息公示系统报送信息	ABB Switzerland 已于2022年3月28日就本次股权转让免于在中国缴纳企业所得税的相关事宜向国家税务总局深圳市税务局完成了备案，可免于在中国缴纳企业所得税。
4	2022年4月，发行人以净资产折股整体变更为股份有限公司	公司已经通过企业登记系统以及国家企业信用信息公示系统报送信息	根据《关于扩大境外投资者以分配利润直接投资暂不征收预提所得税政策适用范围的通知》(财税[2018]102号)的相关规定，对境外投资者从中国境内居民企业取得的分红，新增或转增中国境内居民企业实收资本或者资本公积，暂不征收预提所得税。ABB E-mobility 就发行人净资产折股取得的发行人股份暂不征收预提所得税。
5	2022年6月，ABB E-mobility 以货币对发行人增资	公司已经通过企业登记系统以及国家企业信用信息公示系统报送信息	增资事项不涉及税费缴纳

综上，信达律师认为，发行人外资股东的入股行为符合外商投资管理法律法规的规定。

（三）说明与发行人存在股权关系或间接股权关系的客户入股协议是否涉及业务合作、产品销售的特殊条款或利益安排

经查阅与发行人存在股权关系或间接股权关系的客户入股协议并经发行人确认、访谈相关客户，万帮新能源于 2018 年 12 月 19 日与发行人签署的入股协议中曾经存在涉及业务合作、产品销售的特殊条款，具体情况如下：

“9.3 万帮新能源投资集团有限公司承诺旗下公司每年给予公司不低于 5000 万人民币订单，每年 1 月中旬预付 1500 万作为公司周转，剩余 70% 货款在采购合同中约定，并承诺在当年 12 月 31 日前支付完当年所有货款。承诺期不少于三年，否则在后续融资中放弃优先认购权。

9.4 公司承诺给予万帮新能源投资集团有限公司及旗下公司最低价支持，如果公司其他客户获得更优惠的价格，公司应主动降低供货价格。”

2020 年 3 月 26 日，因 ABB Switerland 及深圳阿斯特入股发行人，发行人当时全体股东共同签署了《深圳市优优绿能电气有限公司之增资协议》，该协议 1.1.3 条第一款约定，“鉴于公司、前轮投资方于 2018 年 12 月 19 日签署的《关于深圳市优优绿能电气有限公司增资扩股协议》（“上一轮增资协议”）项下之交易已完成，上一轮增资协议中有关前轮投资方各项权利之条款已经根据本次交易经过本协议各方充分协商并进行了相应的调整、修订和重述，并于本协议、股东协议等交易文件中进行了充分、完整、无误的反映与表述。基于此，除上一轮增资协议中已完成的相关事项外，前轮投资方与公司同意自本次交易完成后终止执行上一轮增资协议的各项约定”。

经核查，上述万帮新能源与公司间关于业务合作、产品销售的约定已于 ABB Switerland 及深圳阿斯特增资入股完成之日起终止，且后续相关的股东协议、增资协议/股权转让协议均未就万帮新能源与公司间关于业务合作、产品销售进行约定。

2023年3月6日，公司与万帮新能源针对上述情况签署了《确认函》，双方均确认上述2018年12月19日签署的《增资扩股协议》9.3条、9.4条并未实际履行，上述《增资扩股协议》已于2020年3月26日解除，并且双方确认关于上述条款履行不存在纠纷或潜在纠纷。关于上述条款中未实际履行的事项，双方承诺现在或未来不再进行责任追究。

除上述情况外，与发行人存在股权关系或间接股权关系的其他客户入股协议不涉及业务合作、产品销售的特殊条款或利益安排。

（四）结合《一致行动协议书》的主要条款，说明一致行动关系是否附条件、附期限，是否存在可中止、可撤销、可变更或提前终止等安排，该协议是否明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制，有无督促各方切实履行协议的有效措施，现行安排能否确保协议有效期内公司控制权稳定

经核查，柏建国、邓礼宽于2022年6月15日签署《一致行动协议》，主要约定如下：

是否附条件	否。
是否附期限	是。协议第三条第1款约定，自协议生效之日起至公司在中国境内知名证券交易所（包括上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所）IPO上市后三年内有效。
是否存在可中止、可撤销、可变更或提前终止等安排	是。协议第五条第2款约定，协议生效后，任何一方不可单方面撤销或者终止协议或协议中任一条款，经双方一致同意，可通过书面方式对协议进行补充、修改或终止。
是否明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制	是。协议第二条第1款约定，若协议双方在行使表决权时就某些问题无法达成一致时，应当按照柏建国的意见作出一致行动的决定，协议双方应当严格按照该决定执行。
有无督促各方切实履行协议的有效措施	有。协议第四条约定，如果一方直接或间接地违反本协议的约定，或未能履行或未能及时、充分地履行其在本协议项下的任何义务，该方应被视为违反本协议，对方可通过书面通知的方式，要求违约方纠正其违反或不履约行为，采取充分、及时和有效的措施消除上述违反或不履约行为的后果，并向守约方和公司赔偿其违反或不履约行为所蒙受的损失。
其他确保控制权稳定措施	协议第二条第2款约定，为促使甲乙双方齐心协力、同进同退，共同推动公司持续高速发展，以及保持公司股权结构稳定，防止公司被恶意收购，甲乙双方承诺：如果任何一方从公司离职，将不得持有公司股份（含间接持有），如需保留全部或部分股份，必须经另一方书面同意；如果任何一方因特殊原因需将所持有公司股份（含间接持有）全部或者部分股份对外转让，必须经另一方书面同意，未经另外一方

	<p>书面同意的，不得将持有公司股份（含间接持有）转让于甲乙双方以外的任何第三方，甲乙双方一致行动同比例对外转让股份（含间接持有）除外；甲乙双方间转让股份（含间接持有）的，转让价格由甲乙双方协商确定，但转让价格不得低于转出方转让股份对应的实际原始投资款，也不得高于转出方转让股份对应公司前三季度净资产；同时，甲乙双方均需遵守其各自作出的公开书面承诺（包括但不限于公司首次公开发行股票并上市及公司上市后再融资的公开承诺）；若本协议约定与甲乙双方公开承诺冲突的，以甲乙双方公开承诺为准；若本协议约定内容与证券交易所、中国证监会等证券审核机构相关监管要求相冲突的，以证券审核机构监管要求为准。</p>
--	---

综上，信达律师认为，柏建国、邓礼宽签署的《一致行动协议》能确保协议有效期内公司控制权稳定。

问题 5. 关于技术秘密保护

申报文件显示：

（1）核心技术是发行人产品性能和品质的有力保障，如泄露将对发行人市场竞争力、盈利水平产生不利影响。发行人核心技术能力主要体现为电路拓扑设计、软件控制算法，涉及核心商业机密的工序主要为软件烧录工序。

（2）发行人四名核心技术人员中，柏建国、邓礼宽、钟晓旭三人履历基本重合，历史任职单位涉及电源技术研发。

（3）发行人采取签订商业秘密保护及竞业禁止协议、核心技术人员入股等方式，保护商业秘密，避免研发技术人员流失。

请发行人：

（1）结合电路拓扑设计、软件控制算法方面的人才储备情况、相关研发成果及来源，核心技术人员在前述方面的具体研发贡献，说明现有研发团队与同行业可比公司相比是否具备研发优势；

（2）说明报告期内发行人及其研发技术人员是否存在与历史任职单位等第三方发生知识产权纠纷、商业秘密纠纷或竞业禁止类合同纠纷等情形，是否存在潜在知识产权侵权风险；如是，请说明相关纠纷或风险是否涉及核心技术，对发行人生产经营有无重大影响；

(3) 结合报告期各期研发人员离职人数及占比，商业秘密保护和竞业禁止协议的主要内容及执行情况，同行业同类岗位薪酬待遇水平，以及研发人员对发行人持股的具体安排等，说明目前维持研发团队稳定的相关措施是否充分。

请保荐人和发行人律师发表明确意见。

回复：

一、核查过程、方式

1、访谈发行人研发人员，了解发行人在电路拓扑设计、软件控制算法方面的人才储备情况、相关研发成果及来源，核心技术人员在前述方面的具体研发贡献；查阅同行业可比公司公告文件，了解其人才储备情况、研发成果、研发模式、核心技术人员背景情况，并与公司相关情况进行对比分析；

2、获取发行人员工花名册，核查发行人报告期内研发部门人员规模、离职人数及占比等情况；

3、查阅发行人专利、商标及软件著作权，核查专利、商标及软件著作权权属，是否存在纠纷；

4、抽查发行人与研发部门人员签署的《保密协议》《竞业禁止协议》，并取得报告期内离职的研发人员相关离职文件，确认是否存在纠纷或潜在纠纷；

5、抽查了发行人报告期内部分月份向离职员工支付竞业禁止经济补偿金的相关支付凭证；

6、就发行人研发人员是否存在与历史任职单位等第三方发生知识产权纠纷、商业秘密纠纷或竞业禁止类合同纠纷等情形，是否存在潜在知识产权侵权风险等相关事宜取得了研发人员的确认函，并就上述事项访谈了主要研发人员；

7、发行人主要研发人员填写的调查表，检索中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、全国法院被执行人信息查询平台（<http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk>）、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>），

核查发行人及研发人员是否存在与历史任职单位等第三方发生知识产权纠纷、商业秘密纠纷或竞业禁止类合同纠纷等情形，是否存在潜在知识产权侵权风险；

8、查阅优电实业相关工商档案、历次合伙人名单、柏建国、邓礼宽分别与受激励员工签订《财产份额转让协议书》，并取得发行人对相关激励对象于发行人处任职情况的说明；

9、查阅发行人关于上市后实施的期权激励的相关会议文件资料及激励对象名单，并取得发行人对相关激励对象于发行人处任职情况的说明，查阅了《2022年股票期权激励计划承诺书》；

10、查阅发行人制定的《知识产权奖惩办法》；

11、取得发行人就相关事项的说明或确认。

二、核查结果

（一）结合电路拓扑设计、软件控制算法方面的人才储备情况、相关研发成果及来源，核心技术人员在前述方面的具体研发贡献，说明现有研发团队与同行业可比公司相比是否具备研发优势

1、电路拓扑设计、软件控制算法方面的人才储备情况、相关研发成果及来源，核心技术人员在前述方面的具体研发贡献

（1）人才储备情况

根据发行人提供的员工花名册及发行人的确认，截至2022年12月31日，公司研发部按电路拓扑设计、软件控制算法等专业方向划分的人才分布情况如下：

专业方向	人数	占期末研发人员总数的比例
电力电子功率变换电路拓扑	84	65.12%
嵌入式软件控制算法	6	4.65%
其他	39	30.23%
总计	129	100.00%

截至报告期末，发行人电力电子功率变换电路拓扑方向的研发人员共84人，占研发人员总数的比例为65.12%，嵌入式软件控制算法方向的研发人员共6人，占研发人员总数的比例为4.65%，二者合计占比为69.77%。

（2）相关研发成果及来源

根据发行人的确认，发行人在电路拓扑设计、软件控制算法方面的相关研发成果主要体现为相关的知识产权和非专利技术。

①知识产权

经核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已获授权发明专利 11 项、实用新型专利 25 项、外观设计专利 6 项、软件著作权 32 项，另获 1 项韩国发明专利。

根据发行人的确认，软件著作权均为发行人软件控制算法方面的研发成果，均为发行人原始取得。专利方面，公司在电路拓扑设计方面已获授权发明专利 7 项、实用新型专利 12 项，共 19 项专利；在软件控制算法方面已获授权发明专利 4 项。对应专业方向的专利及取得方式具体如下：

对应专业方向	专利名称	专利号	类型	取得方式
电力电子功率变换电路拓扑	一种宽电压范围自适应切换的双向直流变换器	ZL202011401406.2	发明专利	原始取得
	超宽范围大功率变换器电路	ZL202011613945.2	发明专利	原始取得
	一种超宽范围大功率变换器电路	ZL202011614169.8	发明专利	原始取得
	一种磁保持继电器驱动电路	ZL202011303251.9	发明专利	原始取得
	一种自动识别充电模块地址的电路	ZL202110451986.4	发明专利	原始取得
	一种超低待机功耗的辅助电源电路	ZL202111041116.6	发明专利	原始取得
	一种超大功率宽范围恒功率变换器	ZL202110799527.5	发明专利	原始取得
	一种多路并联输入且多路串联输出的功率变换器	ZL201721016785.7	实用新型	原始取得
	一种多路输入并联且多路输出并联的功率变换器	ZL201721334236.4	实用新型	原始取得
	一种大电流大功率功率变换器	ZL201821973171.2	实用新型	原始取得
	一种高频隔离大功率直流变换器拓扑结构	ZL201820894431.0	实用新型	原始取得
	一种宽范围恒功率变换器电路	ZL201920737536.X	实用新型	原始取得
	一种高压大功率变换器的整流均压电路和高压大功率功率变换系统	ZL201920729030.4	实用新型	原始取得

	基于移相全桥的高频隔离双向直流变换器和并网储能系统	ZL201922191771.4	实用新型	原始取得
	一种宽范围恒功率双向直流变换器	ZL201922180195.3	实用新型	原始取得
	单级式高频隔离型双向直流变换器和并网储能系统	ZL201922190840.X	实用新型	原始取得
	防反串并联切换装置和电压输出设备	ZL202221325960.1	实用新型	原始取得
	一种继电器控制驱动电路和功率因素修正电路	ZL202221692683.8	实用新型	原始取得
	一种兼容单相、三相交流、直流输入的 PFC 电路	ZL202221343885.1	实用新型	原始取得
嵌入式软件控制算法	一种锁相条件下电网参数的计算方法和可读存储介质	ZL201911239586.6	发明专利	原始取得
	一种基于三角函数特性的电网参数检测方法和可读存储介质	ZL201911239900.0	发明专利	原始取得
	中断时间的测试系统及方法	ZL202110421390.X	发明专利	原始取得
	一种风扇故障修复处理方法和系统	ZL202210228145.1	发明专利	原始取得

②非专利技术

经访谈发行人研发部负责人并经发行人确认，在非专利技术方面，公司积累了多项核心技术，公司在电路拓扑设计、软件控制算法分别积累了 5 项和 2 项核心技术，对应专业方向的核心技术及取得方式具体如下：

对应专业方向	核心技术	取得方式
电力电子功率变换电路拓扑	大功率高压宽范围输出充电模块技术	自主研发
	大功率全段输出电压范围恒功率充电模块技术	自主研发
	大功率低压宽范围输出充电模块技术	自主研发
	大功率三相维也纳整流电路硬件技术	自主研发
	大功率多路并联 LLC 软开关电路硬件技术	自主研发
嵌入式软件控制算法	三相维也纳整流电路控制软件技术	自主研发
	LLC 软开关谐振电路控制软件技术	自主研发

(3) 核心技术人员的具体研发贡献

经访谈发行人研发部负责人并经发行人确认，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人核心技术人员在电路拓扑设计、软件控制算法方面的研发具体贡献情况如下：

核心技术人员	具体研发贡献
--------	--------

柏建国	主导了公司主要产品的电路拓扑设计；作为发明人之一为公司成功申请并取得了多项专利，其中，电路拓扑设计方面专利 15 项，软件控制算法方面专利 1 项
邓礼宽	全面主持公司硬件技术开发管理和软件平台搭建，负责了公司主要产品的电路拓扑设计；作为发明人之一为公司成功申请并取得了多项专利，其中，电路拓扑设计方面专利 16 项，软件控制算法方面专利 1 项
付财	主导了 15KW、20KW、30KW、40KW 系列充电模块的开发，参与了公司主要产品的电路拓扑设计；作为发明人之一为公司成功申请并取得了多项专利，其中，电路拓扑设计方面专利 5 项
钟晓旭	主导了公司自动化测试平台的搭建，负责后台软件的开发；作为主要软件开发者为公司成功申请并取得了 12 项软件著作权

2、说明现有研发团队与同行业可比公司相比是否具备研发优势

同行业可比公司均未具体披露其电路拓扑设计、软件控制算法方面的人才储备情况、相关研发成果及来源，以及其核心技术人员在上述方面的具体研发贡献。考虑到相关信息的可获得性和可比性，公司结合整体研发人才储备情况、研发成果、研发模式、核心技术人员背景情况与同行业可比公司相关情况进行比较，具体如下：

（1）整体研发人才储备情况

发行人与同行业可比公司在研发人才储备方面的具体比较情况详见本补充法律意见书第二部分“问题 1”之“二·（三）·2·（1）·②研发团队”。

（2）研发成果

发行人与同行业可比公司在研发人才储备方面的具体比较情况详见本补充法律意见书第二部分“问题 1”之“二·（三）·2·（1）·③研发成果的数量及获奖情况”。

（3）研发模式及核心技术人员背景情况

发行人与同行业可比公司的研发模式、核心技术人员背景情况如下：

职能部门	研发模式	核心技术人员背景情况
特锐德	公司充电网的核心设备，例如充电模块、功率分配模块、充电箱变等全部为自主研发制造	-
盛弘股份	自成立以来坚持自主研发，专注于电力电子技术在新能源领域中的应用	目前主要管理人员和核心技术人员均为相关领域的资深

		专家，具有长期、丰富的技术和管理经验
通合科技	研发方面，依托核心专利技术所形成的产品优势及良好的市场基础，坚持走自主创新的技术发展道路	公司核心技术人员均拥有多年电力电子及相关产品的研发经验，多位核心技术人员为业内的技术专家
英可瑞	自成立以来始终坚持自主创新及研发，掌握核心技术	核心技术人员均拥有多年智能高频开关电源及相关产品的研发经验
优优绿能	建立了“以经营计划、市场需求与行业前沿技术发展方向相结合”的自主研发模式，知识产权及核心技术均为自主研发所得	核心技术人员均有至少十年以上电力电子行业的从业经历

注：特锐德的研发模式取自其 2021 年年度报告；盛弘股份的研发模式取自其 2022 年 5 月 11 日披露的《向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》，核心技术人员背景情况取自其 2022 年半年度报告；通合科技和英可瑞的研发模式、核心技术人员背景情况均取自其 2022 年半年度报告。

综上，信达律师认为，从研发人才储备情况来看，公司研发人员数量低于同行业可比公司，但研发人员占比均高于同行业可比公司；公司研发人员中硕士学历人数占比、本科学历人数占比、本科和硕士学历合计占比均处于同行业可比公司中的较高水平，公司研发团队的学历层次具备一定优势；从相关研发成果来看，公司与英可瑞的知识产权数量相近，较特锐德、盛弘股份、通合科技相比偏少；从研发模式及核心技术人员背景情况来看，发行人与同行业可比公司均坚持自主研发模式。

（二）说明报告期内发行人及其研发技术人员是否存在与历史任职单位等第三方发生知识产权纠纷、商业秘密纠纷或竞业禁止类合同纠纷等情形，是否存在潜在知识产权侵权风险；如是，请说明相关纠纷或风险是否涉及核心技术，对发行人生产经营有无重大影响

经核查发行人主要研发技术人员填写的调查表、发行人及其研发技术人员的确认并经信达律师检索中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、全国法院被执行人信息查询平台（<http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk>）、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>），报告期内，发行人及其研发技术人员不存在与历史任职单位等第三方发生知识产权纠纷、商业秘密纠纷或竞业禁止类合同纠纷等情形，不存在潜在知识产权侵权风险。

（三）结合报告期各期研发人员离职人数及占比，商业秘密保护和竞业禁止协议的主要内容及执行情况，同行业同类岗位薪酬待遇水平，以及研发人员对发行人持股的具体安排等，说明目前维持研发团队稳定的相关措施是否充分

1、报告期各期研发人员离职人数及占比

单位：人

项目	2022年	2021年	2020年
期末研发员工人数	129	72	42
当期研发离职人数	30	9	11
其中：在公司工作年限1年以内离职人数	22	5	6
在公司工作年限1年以上离职人数	8	4	5
研发人员离职率	18.87%	11.11%	20.75%
在公司工作年限1年以上研发人员离职率	5.03%	4.94%	9.43%

注 1：研发人员离职率=当期研发离职人数/（期末研发员工人数+当期研发离职人数）×100%；

注 2：在公司工作年限 1 年以上研发人员离职率=在公司工作年限 1 年以上离职人数/（期末研发员工人数+当期研发离职人数）。

报告期内，公司离职的研发人员主要为在公司工作年限不满一年的人员，该等人员普遍入职时间较短，不属于公司的核心研发人员，离职对公司的研发影响较小。报告期内，在公司工作年限 1 年以上研发人员离职率分别为 9.43%、4.94% 和 5.03%，离职率较低。

2、报告期各期研发人员商业秘密保护和竞业禁止协议的主要内容及执行情况

（1）保密协议主要内容

根据发行人的确认并经信达律师抽查部分研发人员的相关协议，报告期内，发行人与研发人员签署的保密协议中，对保密范围、保密期限、保密义务、保密措施、违约责任等主要内容均作了约定，主要内容如下：

保密范围	包括但不限于不为公众所知悉、能为公司带来经济利益或一旦公布会对公司造成影响、需员工采取保密措施的所有的技术秘密、商业秘密、财务信息、生产资料以及有关管理、法律、人力资源等方面的其他资料，以及虽来自第三方但公司有义务将其作为机密的信息。
保密期限	不仅限于员工在职期间，员工离职后仍对公司保密信息或虽属于他人但公司负有保密义务的保密信息承担保密义务；其离职后的保密义务直至公司宣布保密信息解密或者保密信息已经实际合法公开为止。

保密义务	非经公司书面许可，员工在任何情形下不得以任何理由、任何方式（泄露、公开、发布、出版、传授、转让等方式）向任何第三方披露属于公司的保密信息或虽属于他人但公司负有保密义务的保密信息。
保密措施	公司有权随时要求员工返还或销毁公司的保密信息，员工应按照公司要求返还或销毁公司的保密信息。员工离职后不得存有公司任何保密信息，不论因何种原因从公司离职，员工应立即向公司移交所有自己掌握的所有保密信息，并办妥有关交接手续，前述涉密物品、文件、信息均为公司所有。
违约责任	员工不履行保密义务的或违反本协议约定的，应当承担违约责任并按照本协议约定向公司支付违约金。违约金额为员工离职前最后十二个月薪酬总额（在职不足十二个月的，薪酬总额为在职期间的税前月平均薪酬*12个月）的贰倍，以及员工因违约所获得的利益，同时，员工还需继续履行保密义务。员工的违约行为给公司造成损失的，员工还应当赔偿公司全部损失。

（2）竞业禁止协议主要内容

根据发行人的确认并经信达律师抽查部分研发人员的相关协议，报告期内，发行人与研发人员签署的竞业禁止协议中，对竞业禁止范围、竞业禁止期间、竞业禁止义务、竞业禁止经济补偿金、违约责任等内容均作了约定，主要内容如下：

竞业禁止范围	高级管理人员、高级技术人员、知悉公司技术秘密的人员、其他负有保密义务的人员
竞业禁止期间	双方劳动合同签订之日起，至双方劳动合同终止之日起两年届满时止
竞业禁止义务	在竞业禁止期内，员工不得到与公司存在竞争或合作关系的第三方以及甲方客户或潜在客户工作、兼职；不得设立或与他人共同设立/经营与公司生产或经营同类产品、从事同类业务的企业；不得直接或间接通过任何手段，自行或与第三方联合，以拉拢、引诱、招用、鼓动等方式，企图使公司其他员工离职、跳槽，或企图挖走公司其他员工；员工及其近亲属不得作为股东或投资人对与公司业务相同或类似或相关的行业进行投资，不得与公司发生竞争，不得将公司业务占为己有或推至第三方，不得以公司名义从事与公司竞争的业务；不得设立或与他人共同设立与公司有竞争关系的企业或者从事与公司商业及技术秘密有关的业务。
竞业禁止经济补偿金	为离职前最后十二个月月平均薪资的 50%，公司按月支付，并代扣代缴个人所得税
违约责任	员工不履行规定义务的或违反竞业禁止约定的，应当承担违约责任，应当按照约定向公司支付违约金。违约金额为员工离开公司前最后十二个月薪酬总额（在职不足十二个月的，薪酬总额为在职期间的税前月平均薪酬*12个月）的叁倍。同时，员工所获得的竞业禁止补偿金应当全部返还公司。给公司造成损失的，员工应当赔偿公司损失

（3）报告期内保密协议及竞业禁止协议执行情况

根据公司提供的资料并经发行人确认，报告期内，发行人共计向两名研发人员支付过竞业禁止经济补偿金。根据发行人提供的相关《保密协议》《竞业禁止协议》并经信达律师抽查发行人相关的支付凭证，截至报告期末，发行人已按照《竞业禁止协议》的约定向相关离职人员支付竞业禁止经济补偿金。

除上述情况外，发行人报告期内不存在向离职员工支付竞业禁止经济补偿金的情形。根据发行人及其研发人员的确认并经信达律师检索中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>），发行人报告期内与相关员工签署的保密协议及竞业禁止协议均有效执行。报告期内，发行人不存在因执行保密协议及竞业禁止协议与员工产生争议或潜在纠纷的情形。

3、同行业公司研发人员平均薪酬水平

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
特锐德	-	19.84	17.86
盛弘股份	31.04	30.39	25.80
通合科技	-	13.47	11.39
英可瑞	-	21.49	20.14
平均值	-	21.30	18.80
优优绿能	27.50	27.86	22.99

注1：上述可比公司薪酬待遇数据来源于公开披露的半年度/年度报告

注2：同行业上市公司研发人员平均薪酬=研发费用中职工薪酬总额/期初期末研发人员平均数；优优绿能研发人员平均薪酬=全部研发人员薪酬/月末研发人员平均数

综上，信达律师认为，报告期内，发行人研发人员平均薪酬高于同行业可比公司平均水平。

4、研发人员对发行人持股的具体安排等

(1) 上市前实施的股权激励

经核查，截止报告期末，发行人通过优电实业实施了多次股权激励。经核查优电实业相关工商档案、激励对象名单，截至报告期末，发行人已实施的股权激励中，研发部门的激励人员共计 14 人，占股权激励总人数的 46.67%。

为防止核心技术人员流失，最大限度维护发行人研发团队，优电实业承诺：“自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺”。

同时，柏建国、邓礼宽分别与受激励员工签订《财产份额转让协议书》（柏建国、邓礼宽为甲方，入股员工为乙方），双方约定：“若乙方因触犯法律、违反职业道德、泄露公司机密、失职或渎职等行为严重损害公司利益或声誉，甲方有权要求乙方按照其支付的原价向甲方或甲方指定的第三方转让其所持有的优电实业全部出资份额。

乙方应遵守法律法规，忠诚于公司，不得对公司的财产、声誉或其他员工造成损失或损害，若乙方未能遵守相应规定，甲方有权（而非义务）指示其将其持有的优电实业的出资份额按照原价转让给甲方或甲方指定的第三方。

乙方如果不再在深圳市优优绿能电气有限公司或其子公司任职的，甲方应指示其将其持有的优电实业的出资份额按照原价转让给甲方或甲方指定的第三方；若乙方在优优绿能任职期间有重大贡献或突出业绩的，经乙方向甲方申请且经甲方同意，乙方有权保留部分或全部其在深圳市优优绿能电气有限公司或其子公司任职期间持有的优电实业的出资份额。”

（2）上市后实施的期权激励

除上市前已实施的股权激励外，发行人拟于上市后对 88 名员工进行期权激励。经核查发行人相关决策文件、激励对象名单，截至报告期末，研发部门的激励人员共计 46 人，占本次期权激励人员总数的 52.27%。

经核查本次激励对象签署的《2022 年股票期权激励计划承诺书》，激励对象承诺自获授期权自行权日起三年内不减持，同时承诺上述锁定限售期限届满后比照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。

综上，发行人已通过上市前的股权激励及上市后实施的期权激励等形式建立健全了长效激励机制，充分调动了相关研发人员的工作积极性，提高了公司的凝聚力，增强了公司竞争力。同时，通过相关承诺、协议等形式对激励人员的减持

安排进行约定，实现公司员工的个人收益、工作及绩效目标和未来几年股东、公司经营发展目标的统一，将有效推动公司落实中短期经营战略和业务发展策略，提升公司持续经营能力。

5、为维持研发团队稳定的其他相关措施

经查阅发行人《知识产权奖惩办法》并经访谈研发部负责人，发行人为研发部门设置了创新成果奖、技术改进奖、技术发明奖、合理化建议奖、计算机程序奖、成果转化奖、知识产权信息奖等奖项，以引导公司员工积极开展技术创新，维持研发团队健康稳定发展。

综上，信达律师认为，发行人目前维持研发团队稳定的相关措施充分。

问题 6. 关于产能利用率

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人产能利用率较低，但随着订单量持续增长，“产能已处于较为饱和状态”。

（2）报告期内，发行人机器设备等固定资产购置规模较小，除软件烧录工序外，其他工序以外协生产为主，同时发行人存在利用闲置资金购买银行理财的情形。

（3）报告期末，固定资产累计折旧金额为 558.22 万元，固定资产账面价值较小，占净资产的比例为 1.81%；本次募投项目新增固定资产年折旧额最高将超过 7,000.00 万元。

请发行人：

（1）结合充电模块生产的具体工序、流程和所需条件，制约产能的主要因素，以及产能增加与利用的边际成本变化情况，说明发行人报告期内产能利用率较低的原因与合理性，以及判断“产能已处于较为饱和状态”的依据；

（2）结合各产品类别、生产工序中自行生产与外协生产的占比，与主要客户的合作模式，同行业可比公司同类产品外协生产情况等，说明除软件烧录以外的工序主要采取外协生产的商业合理性；

（3）结合货币资金的充裕度、生产经营的实际需求情况及同行业可比公司固定资产配置规模等，说明在订单快速增长的情况下固定资产购置规模是否匹配，本次发行募集资金用于大规模购建固定资产的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师和发行人律师发表明确意见。

回复：

一、核查过程、方式

1、访谈发行人生产负责人，了解发行人充电模块生产的具体工序、流程和所需条件，制约产能的主要因素；

2、查阅发行人提供的委外加工明细表、与主要客户签订的合同，判断发行人与主要客户是否就选择外协生产进行明确约定；查阅同行业可比公司同类产品外协生产情况，与发行人生产情况进行对比；

3、访谈发行人财务负责人、生产负责人、发行人总经理，并查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解本次发行募集资金用于大规模购建固定资产的原因及合理性；

4、查阅《首轮问询函回复》中会计师及保荐机构就该问题的核查意见；

5、就部分财务问题及业务问题访谈了会计师及保荐机构；

6、取得发行人关于相关事项的说明或确认。

二、核查结果

（一）结合充电模块生产的具体工序、流程和所需条件，制约产能的主要因素，以及产能增加与利用的边际成本变化情况，说明发行人报告期内产能利用率较低的原因与合理性，以及判断“产能已处于较为饱和状态”的依据

1、充电模块生产的具体工序、流程和所需条件，制约产能的主要因素，以及产能增加与利用的边际成本变化情况

经信达律师访谈发行人生产负责人并经发行人确认，发行人充电模块的生产工序主要包括软件烧录、SMT（贴片）、DIP（插件）、组装、测试、老化、包装，产品生产通过自主生产和外协生产相结合的方式进行。报告期内，发行人自主生产环节涉及的工序主要包括软件烧录、测试、老化和包装，外协生产环节涉及的工序主要包括 SMT（贴片）、DIP（插件）、组装、测试、老化和包装。其中，在外协厂商进行测试和老化工序时，外协厂商仅提供场地和操作工人，相关的工装设备、老化及测试软件均由公司提供，并由公司技术人员在外协厂商进行监督和指导。

根据发行人的说明，SMT（贴片）、DIP（插件）和组装工序均为常规加工工序，发行人在报告期内均通过外协生产方式进行，不存在较大产能限制；包装工序为非关键核心生产工序，通过外协生产和自主生产均可完成，不存在较大产能限制。

在相对核心的工序中，软件烧录工序关键在于软件本身的控制算法，测试和老化工序的关键在于自动化工装设备、老化及测试软件。在上述工序中，公司产能主要受制于测试工序中的子工序整机测试，因此以整机测试工序设备产能计算公司总体充电模块产能情况，经其测算，报告期内，公司总体充电模块产能分别为 156,000 台、215,280 台和 324,480 台。

根据发行人确认并经信达律师访谈会计师项目组成员确认，报告期各期末，发行人制造费用相关固定资产原值分别为 213.15 万元、379.54 万元和 647.57 万元，金额较小。基于对会计师的合理信赖并履行一般人的注意义务，信达律师认为，在上述生产模式下，公司扩充产能所需的固定资产金额较小，产能增加与利用对总体边际成本变动的影响较小。

2、报告期内产能利用率较低的原因与合理性，以及判断“产能已处于较为饱和状态”的依据

经信达律师访谈发行人生产负责人并经发行人确认，发行人报告期内公司产能利用率总体较低的原因、合理性，及判断“产能已处于较为饱和状态”的依据

如下：

（1）公司订单存在季节性波动，一般情况下三四季度订单量高于一二季度，为保证生产稳定性，公司一般需要预留足够产能，以应对订单季节性波动增长下的生产需求。由上表可见，受订单的季节性波动影响，公司产能利用率总体上也同样呈现一二季度低，三四季度高的特征。

（2）公司经营情况良好，订单量增长较快，生产需求呈逐年递增趋势。在此情况下，公司提前进行产能规划，配备了较为充足的产能以满足不断增长的订单生产需求。2020年，公司在当年1月新增整机测试产能，但受宏观经济波动影响，公司一季度产能利用率处于较低状态，随着宏观经济表现有所恢复，公司产量自二季度开始有所回升，产能利用率也相应提升，公司在当年11月新增整机测试产能，为后续快速增长的订单生产储备产能；2021年开始，在订单量快速增长的情况下，公司于2021年4月新增整机测试产能，但产能利用率仍迅速提升，2021年三季度至2022年二季度，产能利用率分别达到78.23%、94.12%、62.24%和86.74%；2022年下半年开始，公司继续新增整机测试产能，以满足持续增长的生产需求，2022年三、四季度产能利用率达到88.27%和79.33%。考虑到公司可通过增加设备及及时补充产能，为避免歧义，经查阅《招股说明书》，公司已在招股说明书中删除“产能已处于较为饱和状态”的表述。

（二）结合各产品类别、生产工序中自行生产与外协生产的占比，与主要客户的合作模式，同行业可比公司同类产品外协生产情况等，说明除软件烧录以外的工序主要采取外协生产的商业合理性

1、各产品类别、生产工序中自行生产与外协生产的占比

报告期内，公司充电模块生产工序中的软件烧录环节均为自主生产，SMT（贴片）、DIP（插件）、组装环节均由外协厂商完成，测试、老化和包装环节通过自主生产和外协生产相结合的方式进行。

根据发行人确认，充电模块生产周期一般为10天左右。从物料齐套到充电模块半成品完工一般需要一周时间左右。充电模块产成品需在半成品的基础上完成测试、老化、包装等工序。从充电模块半成品完工至充电模块产成品完工一般需要两天左右。公司一般将单台充电模块的测试、老化和包装环节外发给同一家

外协厂商加工。

根据发行人确认并经信达律师访谈会计师项目组成员确认，发行人测试、老化和包装环节自 2021 年下半年开始外协，2021 年和 2022 年，发行人各功率等级充电模块测试、老化和包装环节外协加工的数量及占比如下：

数量单位：台

项目	2022 年			2021 年		
	委外生产数量	充电模块产量	占比	委外生产数量	充电模块产量	占比
7KW V2G 充电模组	37	37	100.00%	-	-	-
15KW 充电模块	-	277	-	-	838	-
20KW 充电模块	8,876	46,298	19.17%	-	41,993	-
30KW 充电模块	61,201	203,731	30.04%	6,527	93,472	6.98%
40KW 充电模块	5,056	10,557	47.89%	-	1,326	0.00%
合计	75,170	260,900	28.81%	6,527	137,629	4.74%

注：占比=由外协厂商完成测试、老化和包装环节的充电模块产量/充电模块产量。

2021 年和 2022 年，公司经营情况良好，订单量增长较快，生产需求呈逐年递增趋势，受制于场地、人员、用电限制，公司为了保证出货，将部分产品的测试、老化和包装工序进行外发。在外协厂商进行测试和老化工序时，外协厂商仅提供场地和操作工人，相关的工装设备、老化及测试软件均由公司提供，并由公司技术人员在外协厂商进行监督和指导。

2、与主要客户关于其产品生产模式的约定情况

根据发行人提供的相关协议、发行人确认，并经信达律师访谈发行人报告期内主要客户、主要外协厂商，发行人充电模块产品生产均通过自主生产和外协生产相结合的方式，公司统一采购所需的主要原材料，且会派驻品质工程师对外协厂商的生产过程及产品品质进行控制监督。

报告期内，发行人与各期前五大客户签署的合同中未就选择外协生产进行明确约定，发行人部分工序采用外协生产的生产模式符合与客户的合同约定，下游客户亦知悉公司自主生产和外协生产相结合生产模式；报告期内，发行人与客户不存在因产品质量问题而发生纠纷或诉讼。

3、同行业可比公司同类产品外协生产情况

经查阅发行人同行业可比公司公开披露信息，公司的部分工序采用外协生产是电气机械及器材制造业中普遍存在的生产模式，公司同行业可比公司盛弘股份、通合科技、英可瑞存在或曾经有采用委托加工的模式进行生产，具体情况如下：

公司名称	委外加工情况
盛弘股份	2021 年年报：公司从事印制电路板装配（PCBA）、软件烧录、模块组装、整机组装和产品检测等生产环节，结构件组装、电缆组装采用外协加工方式完成。 2020 年年报：公司从事软件烧录、模块组装、整机组装和产品检测等生产环节，印制电路板装配（PCBA）、结构件组装、电缆组装、充电桩模块组装采用外协加工方式完成。
通合科技	公司对包括 PCBA 电路板、变压器以及电源模块结构件和整机物料中的整机结构件实行外协加工生产。
英可瑞	2021 年年报：软件烧录、整机装配、产品测试、老化及检测等环节均为自主完成，PCBA 等工序采用部分外协加工的方式生产。 2020 年年报：软件烧录、整机装配、产品测试、老化及检测等环节均为自主完成，PCBA 等工序采用外协加工的方式生产。
发行人	公司产品的生产工序主要包括软件烧录、SMT（贴片）、DIP（插件）、组装、测试、老化、包装，产品生产通过自主生产和外协生产相结合的方式进行。公司自主生产环节涉及的工序主要包括软件烧录、测试、老化和包装，外协生产环节涉及的工序主要包括 SMT（贴片）、DIP（插件）、组装、测试、老化和包装。

注 1：盛弘股份、英可瑞的委外加工情况取自年度报告；通合科技的委外加工情况取自其 2021 年募集说明书；特锐德年度报告披露其拥有独立完整的研发、设计、生产和销售体系，未披露委托加工情况；

注 2：PCBA（Printed Circuit Board Assembly），印刷电路板装配，是 PCB 经过 SMT 贴片、DIP 插件等过程之后的具备一定功能的电路板。

由上表可见，同行业可比公司盛弘股份、通合科技和英可瑞的 SMT（贴片）、DIP（插件）、组装等生产工序存在或曾经存在外协生产的情形，与公司的 SMT（贴片）、DIP（插件）和组装工序采用外协生产的情况类似。

4、除软件烧录以外的工序主要采取外协生产的商业合理性

综上，信达律师认为，报告期内，公司充电模块产品生产均通过自主生产和外协生产相结合的方式进行，公司与各期前五大客户签署的合同中未就是否选择外协生产进行明确约定，同行业可比公司盛弘股份、通合科技和英可瑞的 SMT（贴片）、DIP（插件）、组装等生产工序存在或曾经存在外协生产的情形，与公司的 SMT（贴片）、DIP（插件）和组装工序采用外协生产的情况类似，具有商业合理性。

（三）结合货币资金的充裕度、生产经营的实际需求情况及同行业可比公司固定资产配置规模等，说明在订单快速增长的情况下固定资产购置规模是否匹配，本次发行募集资金用于大规模购建固定资产的原因及合理性

1、结合货币资金的充裕度、生产经营的实际需求情况及同行业可比公司固定资产配置规模等，说明在订单快速增长的情况下固定资产购置规模是否匹配

（1）公司固定资产配置规模较低主要原因是公司主要采用外协加工的生产方式，且生产经营场地均为租赁，固定资产配置规模与公司生产经营的实际需求相匹配

①报告期内，公司货币资金较为充裕，资金并非限制公司增加固定资产配置的因素

根据《审计报告（2022年12月31日）》，报告期各期末，发行人货币资金余额分别为5,812.85万元、11,469.18万元和37,347.75万元，占流动资产的比例分别为34.13%、26.85%和38.74%。公司货币资金余额主要为公司的盈余现金累积及增资扩股筹集资金，充裕度良好，资金并非限制公司固定资产配置的因素。

②公司采用租赁的方式解决生产经营场地，主要采用外协加工的生产方式，固定资产配置的需求较低，固定资产购置规模符合公司生产经营的实际需求

根据《审计报告（2022年12月31日）》、发行人提供的报告期内固定资产清单及发行人确认，报告期内，发行人采用租赁的方式解决生产经营场地，未建造或购置房屋建筑物，发行人生产经营所需的固定资产主要为生产工具、运输设备、办公设备和电子设备。报告期内，发行人产品生产通过自主生产和外协生产相结合的方式进行，对于生产工艺成熟，但设备、场地投资规模要求较高的SMT（贴片）、DIP（插件）工序均通过外协生产的方式进行，企业仅保留包括软件烧录、测试、老化在内的相对核心工序。因此，公司生产经营需要的固定资产需要较低。

作为非财务专业人士，信达律师就该问题访谈了会计师项目组成员，经其确认，发行人报告期期末较期初固定资产原值增加1,842.85万元；其中，报告期内生产工具净增加1,471.63万元，主要为生产用老化、测试设备，及研发设备。

基于对会计师的合理信赖并履行一般人的注意义务，信达律师认为，报告期内，发行人固定资产配置情况符合其生产经营模式，配置的固定资产满足公司生产经营需求。

（2）与同行业可比公司相比，公司固定资产配置较低，原因合理

经查阅同行业可比公司年度报告，同行业可比公司固定资产中均包含房屋建筑物，而发行人生产经营场地均由租赁取得，固定资产中无房屋建筑物。

报告期内，同行业可比公司固定资产（剔除房屋及建筑物）与营业收入的比值总体上高于公司。特锐德于 2009 年上市，其主营业务包括铁路系统、电力系统、煤炭系统、新能源汽车充电业务及其他，其中，其新能源汽车充电业务中的充电网的建设运营业务需要铺设大量充电桩，因此机器设备金额较大；盛弘股份、通合科技、英可瑞分别于 2017 年、2015 年、2017 年上市，均利用募集资金进行生产项目建设。公司生产工序中对设备投资规模要求较高的 SMT（贴片）、DIP（插件）工序均通过外协生产的方式进行，生产经营需要的固定资产需要较低，因此固定资产配置比例低于同行业可比公司。

根据英可瑞公开披露的招股说明书，其报告期内（2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月）主要产品为电力操作电源、电动汽车充电电源和其他电源，其中电动汽车充电电源的收入占比分别为 38.23%、76.46%、82.35%和 76.94%。在生产模式方面，英可瑞在其报告期内生产环节中的软件烧录、组件装配、产品测试等环节均为自主完成，PCBA 等工序采用外协加工的方式生产，并且其自身不存在房屋建筑物，主要生产场地采用租赁方式解决。综上，英可瑞在其报告期内的产品结构、生产模式等方面与公司报告期内经营模式较为类似。

公司与英可瑞在各自报告期内的产品结构、生产模式等方面类似，固定资产与营业收入的比值均处于较低水平。

综上，作为非财务专业人士并基于对保荐机构民生证券及会计师致同的合理信赖，按照普通人的一般注意义务，并参考《首轮问询函回复》中会计师及保荐机构就该问题的核查意见，信达律师认为，公司在报告期内的资金宽裕度良好，公司按照生产经营所需配置固定资产；公司在订单快速增长的情况下，固定资产配置规模满足正常生产经营需求，具有匹配性；公司固定资产配置情况符合公司

自身经营特征，属于行业中的正常经营现象。

2、本次发行募集资金用于大规模购建固定资产的原因及合理性

（1）本次发行募集资金用于大规模购建固定资产的原因及合理性

本次发行募集资金拟投向“深圳市优优绿能股份有限公司充电模块生产基地建设项目”（以下简称“充电模块生产基地建设项目”）、“深圳市优优绿能股份有限公司总部及研发中心建设项目”（以下简称“总部及研发中心建设项目”）及补充流动资金。

①充电模块生产基地建设项目

根据该募集资金投资项目的可行性研究报告，“充电模块生产基地建设项目”用于对公司充电模块产能进行扩充和升级，总投资 27,282.37 万元，主要用于建筑工程、设备及软件购置、安装等，具体投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	989.45	3.63%
2	设备及软件购置费	17,262.07	63.27%
	其中：设备购置费	16,122.07	59.09%
3	安装费	653.31	2.39%
4	工程建设其他费用	867.12	3.18%
5	预备费	954.22	3.50%
6	铺底流动资金	6,556.21	24.03%
合计		27,282.37	100.00%

“充电模块生产基地建设项目”的主要固定资产投资为设备购置费，金额为 16,122.07 万元，占项目总投资的比例为 59.09%。

根据该募集资金投资项目的可行性研究报告及发行人的说明，公司购置大量设备开展“充电模块生产基地建设项目”的原因及合理性如下：

A、形成全流程生产能力，满足部分订单需求，并提升公司自动化生产水平

随着公司业务不断发展，订单规模不断扩大，对公司产能要求也持续加大，一方面，公司将继续加强与现有外协厂商合作，并持续考察及导入新的外协厂商；另一方面，公司有必要打造自动化水平较高的生产基地，形成全流程生产能力，实现从无到有的突破，以提升公司生产水平及整体形象，分散外协加工风险，成

为公司示范性生产基地。

报告期内，公司充电模块的生产工序主要包括软件烧录、SMT（贴片）、DIP（插件）、组装、测试、老化、包装，其中 SMT（贴片）、DIP（插件）和组装工序均委托外协厂商完成。“充电模块生产基地建设项目”拟投入设备中，新增工序的设备包括自动化水平较高的 DIP 插件设备、SMT 贴片设备、三防配套设备、组装配套设备、PCBA 测试及配套设备；对于软件烧录、测试、老化、包装等现有工序，公司拟新增相应设备，以升级、改造并扩产现有相应工序的产能，提升自动化生产能力和工艺技术水平；另外，公司拟购置仓库设备、公辅设备、办公设备，以辅助自动化生产基地功能的实现。

B、扩充公司产能规模，满足公司快速发展的业务需求

根据《审计报告（2022 年 12 月 31 日）》及发行人确认，并经信达律师访谈申报会计师项目组成员确认，报告期内，公司业务规模实现了快速增长，营业收入分别为 20,980.79 万元、43,056.88 万元和 98,791.26 万元，年均复合增长率达到 116.99%；产量分别为 60,067 台、137,629 台和 260,900 台，年均复合增长率达到 108.41%，产销率分别为 98.49%、94.93%和 94.27%，始终维持在较高水平。新增自有全流程产能是填补不断扩大的生产需求的重要方式之一。在达产情况下，“充电模块生产基地建设项目”预计每年新增 30KW 充电模块、40KW 充电模块、IP65 系列等类型产品的产能合计 215,000 台，产能在投产后逐步释放，预计在项目开始后的第五年达产。

因此，“充电模块生产基地建设项目”的开展将为公司后续发展储备一定规模的产能。

C、项目具备良好的收益水平，有益于公司长期发展

“充电模块生产基地建设项目”主要面向 30KW 充电模块、40KW 充电模块、IP65 系列等公司核心产品的生产经营。根据公司测算，项目达产后具备良好的收益水平，有益于公司长期发展。

②总部及研发中心建设项目

根据该募集资金投资项目的可行性研究报告，“总部及研发中心建设项目”

用于公司打造高水准企业总部、开展研发活动，总投资 27,465.19 万元，主要用于建安工程、设备购置、工程建设等，具体投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	16,345.00	59.51%
2	设备及软件购置费	9,252.32	33.69%
	其中：设备购置费	8,700.32	31.68%
3	安装工程费	414.77	1.51%
4	工程建设其他费用	146.00	0.53%
5	预备费	1,307.10	4.76%
合计		27,465.19	100.00%

“总部及研发中心建设项目”的主要固定资产投资为建筑工程费（房产购置）和设备购置费，金额分别为 16,345.00 万元和 8,700.32 万元，占项目总投资的比例分别为 59.51%和 31.68%，合计占比为 91.19%。

根据该募集资金投资项目的可行性研究报告及公司的说明，公司购置房产和研发设备开展“总部及研发中心建设项目”的原因及合理性如下：

A、购置房产作为总部大楼及研发中心符合发行人经营发展的实际需求

报告期内，公司主要办公场所均由租赁取得，随着公司业务规模不断扩大，员工队伍持续扩充，办公空间已越显紧促。为解决实际经营需求，公司已于 2022 年 11 月承租了位于深圳市光明新区同观路远望谷射频识别产业园的房屋。未来，若公司未购置自有房产，在公司业务和人员规模继续快速增长的情况下，只能继续通过新增租赁或整体搬迁的途径解决新增的办公场所需求。租赁本身存在不稳定的风险，公司较难进行长期的场地规划布置。

本项目的房产用于总部和研发中心建设，作为研发、销售、供应链、财务、品质等部门的办公场地，通过办公大楼购置及应用可保障公司的经营稳定，有利于公司的长远发展。

B、通过对自有房产进行定制化设计改造，更好地满足研发中心试验设备对场地空间及布局的需求

公司本项目拟购置的部分试验设备对场地的空间和布局有一定要求。由于租赁房产非公司自有房产，且租赁面积有限，公司难以根据自身需求对其进行大规

模定制化的设计改造。此次募投项目，公司拟在研发中心购置各类大功率交直流源、负载、辐射干扰诊断装备等研发设备，对研发中心的占地面积及布局要求更高。公司通过对自有房产进行定制化设计改造，聚焦研发实际需求，满足研发中心试验设备对场地空间及布局的要求。

C、购置先进的研发设备有助于公司提升研发实力

公司高度重视研发投入，将研发能力和研发效率的提升作为公司发展的重要战略举措。近年来，公司在大功率充电模块领域取得了众多研发成果，在此基础上，为紧跟行业发展趋势，公司开展了对小直流、V2G、储能充电、液冷等领域的探索。随着公司业务所涉领域不断的深入和细化，对公司研发实力提出了更高的要求，现有研发设备较难支撑公司长期的研发需求。“总部及研发中心建设项目”拟购置先进的研发设备为公司研发项目的开展提供支持，助力公司研发实力的提升。

综上，信达律师认为，发行人本次发行募集资金用于大规模购建固定资产符合公司正常的发展需求，原因充分，相关安排具有合理性。

问题 7. 关于经营场所

申报材料显示：

（1）截至报告期末，发行人无自有房产、土地使用权，主要租赁华力特大厦部分楼层开展生产经营，华力特大厦尚未取得房屋权属证书，且处于抵押和法院查封状态，存在房屋租赁到期无法续期、法院拍卖变卖等风险。

（2）发行人拟使用本次发行募集资金、通过租赁场地的方式建设充电模块生产基地，该项目将自建全流程生产线，以扩充和升级产能，分散外协生产风险。

请发行人：

（1）说明租赁房屋抵押、查封事项的最新进展，预期是否存在搬迁风险，并结合生产经营场所的可替代性、搬迁成本等，说明相关风险对发行人生产经营可能造成的影响以及有效应对措施；

（2）说明拟采用租赁场地的方式建设充电模块生产基地的具体安排、主要考虑及合理性，全流程生产能力的提升对公司成本结构、外协采购规模及客户合作模式等方面带来的具体影响。

请保荐人、申报会计师和发行人律师发表明确意见。

回复：

一、核查过程、方式

就上述问题，信达律师主要进行了以下核查工作：

1、查阅深圳市中级人民法院向华力特送达的公告（编号：（2022）粤 03 执恢 570 号）、华力特提供的《不动产登记信息查询结果告知单》（编号：CD-100000681018）及华力特出具的相关说明与确认文件；

2、对报告期主要外协厂商进行实地走访并取得主要外协厂商的对产能情况的确认，以核查发行人相关外协生产情况；

3、取得了发行人关于搬迁测算与说明的书面文件，并实地走访发行人生产经营场地，以辅助评估发行人搬迁的难易程度；

4、查阅发行人承租深圳市光明新区同观路远望谷射频识别产业园相关房屋的租赁合同及该租赁房屋的产权证明文件；

5、查阅发行人实际控制人柏建国、邓礼宽于 2022 年 11 月 11 日出具的《承诺函》；

6、查阅募投项目可行性研究报告及募投项目房屋租赁意向协议，了解采用租赁场地的方式建设充电模块生产基地的具体安排；

7、访谈董事会秘书，了解募投项目具体安排、合理性，了解全流程生产线的建设对公司的影响；

8、就部分财务事项访谈了会计师项目组成员；

9、取得发行人关于相关事项的说明或确认。

二、核查结果

（一）说明租赁房屋抵押、查封事项的最新进展，预期是否存在搬迁风险，并结合生产经营场所的可替代性、搬迁成本等，说明相关风险对发行人生产经营可能造成的影响以及有效应对措施

1、租赁房屋情况

经核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人租赁的华力特房产的具体情况如下：

序号	出租方	租赁房屋地址	面积 (m ²)	主要用途	租赁期限	是否备案	产权证书
1	深圳市华力特企业管理有限公司	深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦多层 5 楼 A 区、C 区、2 楼中区	2,366.00	研发、生产、办公	2022.10.10 至 2024.10.9	否	无
2		深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦多层 2 楼西	1,176.00	研发	2022.8.1 至 2024.7.31	否	无
3		深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦多层 4 楼中	810.00	研发、办公	2022.10.10 至 2024.10.9	否	无
4		深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦多层 3 楼	2,750.00	生产、办公	2021.10.15 至 2023.10.14	否	无

公司上述租赁房产均尚未办理产权证书，其相关情况如下：

（1）租赁房屋已办理了土地证、建设工程规划许可证、建设用地规划许可证、建筑工程施工许可证及竣工验收备案表；

（2）2022 年 8 月 11 日，深圳市光明区城市更新和土地整备局出具《关于深圳市优优绿能股份有限公司出具租用场地可持续性经营证明的复函》，经其核查，深圳市华力特电气有限公司所有的位于深圳市光明新区高新区西区同观路转二号路华力特大厦的相关房屋未暂不涉及已列入计划的城市更新、土地整备和利益统筹项目。

2、租赁房屋抵押、查封事项的最新进展，及搬迁风险

根据华力特提供的《不动产登记信息查询结果告知单》（编号：CD-100000681018），截至2023年4月11日，发行人租赁的编号为粤（2018）深圳市不动产权第0190826号的不动产仍处于抵押、查封的状态。

经查阅华力特提供的相关公告文件并经华力特于2023年4月11日出具的说明，截至该说明出具之日，华力特已收到深圳市中级人民法院向华力特送达的公告文件（编号：（2022）粤03执恢570号，于2022年8月12日公告），该法院拟就该查封房产进行拍卖、变卖；截至该说明出具之日，华力特暂未收到抵押权人、查封法院或任何第三方进一步通知，其暂无法判断该查封房产的具体拍卖、变卖时点。

据此，信达律师认为，该租赁房屋存在搬迁风险。

3、相关风险对发行人生产经营不会造成重大不利影响

（1）发行人搬迁难度较小、可替代房屋较多

根据发行人的确认及信达律师对发行人报告期内主要外协厂商的实地走访，发行人产品通过自主生产和外协生产相结合的方式进行。公司自主生产涉及的工序主要包括软件烧录、测试、老化和包装。上述工序均对房屋功能设计并无特殊要求，具有较高可替代性。公司目前生产经营中所应用的机器设备均不属于不可拆卸的大型设备，能在较短时间内完成拆装、搬迁及调试。

根据信达通过安居客（<https://shenzhen.anjike.com/>）、中工招商网（<http://www.zhaoshang800.com/>）、58同城（<https://sz.58.com>）等网站查询，发行人周边可替代性房源充足且租金水平与发行人目前租金水平无明显差异；即使出现搬迁情形，发行人亦能重新在当地较快寻找到合适场地进行搬迁。

（2）发行人搬迁成本较低

根据公司的测算与说明，假设发行人需要搬迁，相关搬迁费用测算如下：

序号	费用类型	金额（万元）	费用测算
----	------	--------	------

1	新场地装修费	475.00	若需搬迁，预计需要面积约 8,000 m ² ，其中生产区域面积约 1,000 m ² ，研发办公区域面积约 2,000 m ² ，研发实验室、试制区域面积约 2,500 m ² 、办公区域面积约 500 m ² ，仓库面积 2,000 m ² 。研发，办公区域装修费（墙面翻新及隔断）用按每平方米 1500 元计算约 375 万元；研发实验室、试制，生产，仓库仅需简单装修，按 100 万元计。新场地装修费用合计约 475 万元。
2	搬迁费用（运费、其他材料等）	30.00	主要为设备安装、运费、中介费、交通费等搬迁导致费用。
合计		505.00	-
占最近一期经审计净利润的比例		2.58%	-

根据上述发行人的测算，发行人搬迁成本较低，占发行人利润比例较低。

(3) 发行人可通过提前将测试、老化和包装工序暂时转移至外协厂商的方式降低搬迁对生产经营的影响

发行人产品生产通过自主生产和外协生产相结合的方式进行，自主生产环节涉及的工序主要包括软件烧录、测试、老化和包装，其中仅软件烧录完全通过自主生产进行。

软件烧录涉及的设备较简单，主要为电脑及芯片专用下载器，生产占用面积小，搬迁难度低，根据发行人的测算与说明，如需搬迁，发行人可在 1-2 天内完成软件烧录设备的搬迁，并且可通过提前规划生产减少对生产经营的影响。

根据发行人的确认及信达律师对报告期内主要外协厂商的实地走访，发行人报告期内主要外协厂商分布在深圳和东莞，距离公司较近；根据主要外协厂商的确认，外协厂商有充足的产能和场地提供给公司使用。测试和老化工序外发时，外协厂商仅提供场地和操作工人，相关的工装设备、老化及测试软件均由发行人提供。若需搬迁，发行人可在短时间内将测试、老化和包装工序生产暂时转移至外协厂商，且可通过调整生产计划以满足客户需求，对发行人生产经营影响较小。因此，若需搬迁，预计不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

综上，信达律师认为，发行人搬迁难度较小、可替代房屋较多，搬迁成本较低，且搬迁时间较短，发行人可通过提前将测试、老化和包装工序暂时转移至外

协厂商的方式降低搬迁对生产经营的影响，发行人搬迁不会对公司生产经营造成重大不利影响。

4、就租赁房屋存在的搬迁风险所采取的有效措施

（1）为避免出现主要租赁房产搬迁而对发行人生产经营造成损失的情形出现，发行人通过与出租方在签订租赁合同时就发行人及出租方的义务与权利、违约责任划分等约定将提前搬迁导致的损失降低。此外，华力特已就上述瑕疵租赁房屋出具确认，承诺若上述租赁房屋产权问题、房屋安全性问题导致优优绿能利益受损的，华力特将承担相应责任；

（2）截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已将自身生产工序部分转移至外协厂，且已与相关外协厂协商一致，若发行人后续需搬迁，外协厂有能力满足发行人搬迁期间相关外协的需求，以确保搬迁对生产计划和产品交付的影响降到最低；

（3）发行人根据自身实际需求，于 2022 年 11 月承租了深圳市远望谷信息技术股份有限公司所有的位于深圳市光明新区同观路远望谷射频识别产业园 2 栋 6 楼、7 楼的合法产权房屋（租赁面积共计 1,837 平方米，房屋产权证证号为深房地字 8000106162 号）用于办公，一定程度上缓解了发行人对瑕疵房屋的依赖；

（4）发行人实际控制人柏建国、邓礼宽已出具《承诺函》，承诺在租赁合同期限内，若优优绿能因租赁房屋被强制拆除、拆迁，租赁合同被有权机构或法院认定无效，或因租赁房屋与任何第三方产生争议、纠纷，或房屋抵押权人实现抵押权，查封法院对租赁房屋进行拍卖、变卖等导致优优绿能不能继续使用租赁房屋，并因此给优优绿能造成经济损失的，其二人将自愿共同承担优优绿能因搬迁受到的一切损失，确保优优绿能不会因此遭受任何损失。

（二）说明拟采用租赁场地的方式建设充电模块生产基地的具体安排、主要考虑及合理性，全流程生产能力的提升对公司成本结构、外协采购规模及客户合作模式等方面带来的具体影响

1、拟采用租赁场地的方式建设充电模块生产基地的具体安排、主要考虑及合理性

根据公司提供的相关协议及公司的确认，2022年6月28日，公司与出租方签订了《房屋租赁意向协议》，拟租赁位于深圳市宝安区厂房作为充电模块生产基地项目建设厂房。意向租赁期限为5年，租赁面积为10,914.49平方米。

根据公司的确认，公司拟通过租赁场地方式进行“充电模块生产基地建设项目”建设，主要基于土地或房产购置成本较高，资金占用金额较大，为提高资金利用效率，公司拟将资金优先用于研发项目的投入和生产项目中的设备投资及营运资金等。一方面，根据公司测算，“充电模块生产基地建设项目”和“总部及研发中心建设项目”拟占用场地面积分别为10,914.49平方米和6,000.00平方米，“充电模块生产基地建设项目”的场地需求相对较大，若购置自有场地用于“充电模块生产基地建设项目”将占用更多资金，公司作为一家以研发为核心动力的科技创新型企业，长期注重研发投入，因此，公司优先满足“总部及研发中心建设项目”的场地需求；另一方面，由于公司的生产经营不属于重污染行业，对生产场地的排污能力要求及环评手续要求较低，因此，符合公司生产基地建设的厂房较多，可替代性较强，即使后续发生变化导致公司无法租赁上述房屋，公司也较易找到符合要求的替代厂房，因此，采用租赁场地方式进行“充电模块生产基地建设项目”建设能够满足项目开展需求。

为保证租赁场地使用的稳定性，公司在与出租方签订的《房屋租赁意向协议》中约定了意向租赁期限为5年，并计划通过在正式租赁协议中约定在租赁期满时享有优先续租权的方式进一步保障租赁场地使用的稳定性。

信达律师认为，发行人采用租赁场地方式进行项目建设具有合理性。

2、全流程生产能力的提升对公司成本结构、外协采购规模及客户合作模式等方面带来的具体影响

（1）成本结构

根据发行人的说明并经信达律师访谈会计师项目组成员，报告期内，发行人主营业务成本的构成如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

直接材料	56,254.34	87.36%	27,511.01	86.80%	12,828.62	86.79%
直接人工	349.02	0.54%	222.11	0.70%	78.57	0.53%
制造费用	1,074.58	1.67%	661.47	2.09%	427.14	2.89%
委托加工费	6,095.88	9.47%	3,006.98	9.49%	1,307.25	8.84%
运费	618.60	0.96%	294.58	0.93%	140.11	0.95%
合计	64,392.42	100.00%	31,696.15	100.00%	14,781.68	100.00%

充电模块生产基地项目预计项目建设期为 1.5 年，运营期 10.5 年。该项目预计第 5 年产能达到 100%。根据发行人现有成本情况对达到满产后未来五年的生产成本构成所做预测及说明，全流程自产产线的产品成本中将不含委托加工费，从而使得直接材料、直接人工、制造费用占比均有小幅上升。

（2）外协采购规模

根据根据发行人的说明及信达律师对董事会秘书的访谈，充电模块生产基地项目的建设将为公司提供全流程生产能力，是公司现有生产模式下的有利补充，但预计不会改变公司主要依靠外协厂商进行生产的模式。本项目开始运营后，随着充电模块生产基地的逐步投成并达产，公司外协产能占比将有所降低。

（3）客户合作模式

本项目开始运营后，公司部分产品将通过自有产线生产。外协厂商主要负责生产标准化、大批量产品的生产，自有全流程产线主要用于生产定制化产品和对部分非定制化产品进行产能补充。自有全流程产线的建成有利于改善公司形象，提高公司对生产的控制力，对公司与客户合作的模式不会带来实质影响。

综上，根据发行人的测算说明，并经信达律师对会计师项目组成员的访谈，基于对会计师的合理信赖及非财务专业人士的理解与判断，信达律师认为，全流程自产产线的产品成本中将不含委托加工费，从而使得直接材料、直接人工、制造费用占比均有小幅上升；随着全流程自产产能的逐步达产，公司依赖外协生产的产能占比将有所降低；自有全流程产线的建成对公司与客户的合作模式不会带来实质影响。

本补充法律意见书正本一式两份，每份具有同等法律效力。

（以下无正文）

（本页无正文，为《广东信达律师事务所关于深圳市优优绿能股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》之签署页）

广东信达律师事务所（盖章）



负责人（签字）：

经办律师（签字）：

林晓春

林晓春

侯秀如

侯秀如

程筱笛

程筱笛

2023年4月11日